

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ХУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSC.04/30.04.2022.TIB.93.02.
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

БОЗОРОВ ЎКТАМ НАИМ ЎҒЛИ

**БЕЛ-ДУМҒАЗА УМУРТҚА ЧУРРАЛАРИДА ОПЕРАЦИЯДАН
ОЛДИНГИ ВА ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ДАВОЛАШДА
НЕВРОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР ДИНАМИКАСИ**

14.00.13 - Неврология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Бухоро – 2023

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Бозоров Ўктам Наим ўғли

Бел-думгаза умуртқа чурраларида операциядан олдинги ва операциядан кейинги даволашда неврологик бузилишлар динамикаси..... 3

Бозоров Ўктам Наим ўғли

Динамика неврологических расстройств при предоперационном и послеоперационном лечении грыж пояснично-крестцового отдела позвоночника..... 23

Bozorov Uktam Naim ugli

Dynamics of neurological disorders in preoperative and postoperative treatment of hernias of the lumbosacral spine..... 43

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 47

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ХУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSC.04/30.04.2022.TIB.93.02.
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

БОЗОРОВ ЎКТАМ НАИМ ЎҒЛИ

**БЕЛ-ДУМҒАЗА УМУРТҚА ЧУРРАЛАРИДА ОПЕРАЦИЯДАН
ОЛДИНГИ ВА ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ДАВОЛАШДА
НЕВРОЛОГИК БУЗИЛИШЛАР ДИНАМИКАСИ**

14.00.13 - Неврология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Бухоро – 2023

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Олий аттестация комиссиясида №B2022.1.PhD/Tib2467 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.bsmi.uz) ва «ZiyoNet» ахборот-таълим порталида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Ходжиева Дилбар Таджиевна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Киличев Ибодулла Абдуллаевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Омонова Умида Тулкиновна
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Етакчи ташкилот:

**Жанубий Қозоғистон тиббиёт академияси
(Қозоғистон)**

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти хузуридаги илмий даражалар берувчи Dsc.04/30.04.2022.Tib.93.02. Илмий кенгашининг 2023 йил «___» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Ғиждувон кўчаси, 23-уй. Тел/факс: (+99865) 223-00-50, Веб-сайт: www/bsmi/uz, e-mail: buhme@mail.ru).

Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№___ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Ғиждувон кўчаси, 23-уй. Тел/факс: (+99865) 223-00-50, Веб-сайт: www/bsmi/uz, e-mail: buhme@mail.ru).

Диссертация автореферати 2023 йил «___» _____ да тарқатилди.

(2023 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

Д.И.Тўқсанова

Илмий даражалар берувчи илмий
Кенгаш раис ўринбосари, тиббиёт
фанлари доктори, профессор

Н. Ш. Ахмедова

Илмий даражалар берувчи илмий
кенгаш илмий котиби, DSc, доцент

Г. А. Ихтиярова

Илмий даражалар берувчи илмий
Кенгаш асосидаги семинар раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) нинг маълумоти бўйича дунё бўйича диск чуррасининг учраш даражаси 2% ни ташкил этади. Умуртқа поғонаси диск чурралари орасида энг кўп учрайдигани бу бел умуртқалари диск чурасидир (дунё бўйича ҳар 100 000 аҳолига 150 та ҳолат тўғри келади, Ўзбекистонда эса ҳар 100 000 аҳолига 14 та ҳолат тўғри келади). 48% ҳолатларда чурралар L5-S1 соҳасида, 46% ҳолларда L4-L5 соҳасида учрайди, фақатгина 6% ҳолатдагина умуртқа поғонасининг бошқа соҳаларидаги диск чурраларига тўғри келади. Тадқиқотчиларнинг кўрсатган маълумотлари бўйича «...умуртқа поғонаси диск чурраларининг турли даражадаги зарарланишлари ҳозирги кунда инсонларда кузатилаётган сурункали касалликлари орасида йиллар давомида ортиб бораётгани кузатилмоқда...»¹. Шунинг учун аҳолини турли қатламлари орасида умуртқа поғонаси чурраларини эрта ташхислаш ва самарали даволашни йўлга қўйиш, жарроҳлик амалиётидан сўнг ҳам ташхислаш ва даволаш тизимини мукаммаллаштириш замонавий тиббиётнинг энг муҳим масалаларидан бири ҳисобланади.

Жаҳонда дискоген радикуляр синдромларни жарроҳлик йўли билан даволаш бўйича олинган натижалар касалликнинг қайталаниш эҳтимолини истисно қилмайди, чунки невровакуляр тўпламнинг декомпрессияси касалликнинг жуда муҳим патогенетик механизми бўлса ҳам, у фақат механик сиқилиш омилини бартараф қилади, аммо жараёнга жалб қилинган бир қатор функционал тизимларда патологик силжишларни бартараф этмайди; шунинг учун ноқулай шароитларда уни фаоллаштиришнинг реал имкониятлари мавжуддир. Шунинг учун ҳам операциядан кейинги даволашни такомиллаштириш бўйича қатор илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Операциядан кейин сақланиб қоладиган неврологик ўзгаришларни ташхислашни ва бериладиган даво усулларини мукамаллаштириш бўйича олиб борилаётган илмий тадқиқотлар алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда асаб касалликларни барвақт аниқлаш, сифатли ташхис қўйиш ва даволаш бўйича комплекс кенг қўламли дастурлар амалга оширилаётгани, хусусан, замонавий соғлиқни сақлаш тизимининг асосий вазифаларидан бирибўлиб ҳисобланади.«...мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, ташхис қўйиш ва даволашнинг юқори технологик усулларини жорий қилиш, патронаж хизмати ва диспансеризациянинг самарали моделларини яратиш орқали, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва касалликларни профилактика қилиш...»² каби вазифалар белгиланган.

¹Fjeld OR, Grøvle L, Helgeland J, Småstuen MC, Solberg TK, Zwart JA, Grotle M. Complications, reoperations, readmissions, and length of hospital stay in 34 639 surgical cases of lumbar disc herniation. Bone Joint J. 2019 Apr;101-B(4):470-477.

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларда Янги Ўзбекистонни ривожлантириш стратегияси тўғрисида» ги Фармони

Ушбу диссертация тадқиқоти Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги Фармони, 2021 йил 25 майдаги ПҚ- 5124–сон, «Соғлиқни сақлаш соҳасини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлар тўғрисидаги”ги ва 2022 йил 25 апрелдаги ПҚ -215-сон “Бирламчи тиббий – санитария ёрдамини аҳолига яқинлаштириш ва тиббий хизматлар самарадорлигини ошириш бўйича кўшимча чора тадбирлар тўғрисида”ги Қарорлари мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Кейинги йилларда диск чурраларини оператив ва консерватив даволаш бўйича турли даражада илмий изланишлар олиб борилмоқда. Кўпгина олимлар тадқиқотларининг натижаларига кўра, жарроҳликдан сўнг ривожланаётган жараёнлар, шунингдек ортопедик ва яллиғланиш асоратлари жарроҳлик даволаш самарадорлигини пасайтиради (Sebastian Ruetten, 2018, Mustafa I., Al Qaraghli, 2023) ва сурункали оғриқ синдромининг шаклланишига ёрдам беради, тикланиш жараёнларини эса қийинлаштиради (Dower A, Chatterji R, Swart A, Winder MJ, 2016).

Бошқа олимлар ўзларининг тадқиқотларида бел умуртқалари диск чурраларини эндоскопик интерламинар ва трансфораминал дискэктомия операциясидан кейинги кузатиладиган неврологик ўзгаришларни текширганлар (Габечия Г.В., 2019). Ўз навбатида Горнаева Л.С., Румянцева Г.Н. (2020) лар бел-дугаза умуртқаларидаги диск чурраларини жарроҳлик йўли билан даволашнинг ўзига хос хусусиятлари хақида тухталиб ўтганлар. Бир қатор муаллифлар ўзларининг илмий ишларида бел-думғаза умуртқалари диск чурраларини операциядан кейинги асоратларини, чурраларнинг қайталанишнинг хавф омилларини чуқур ўргандилар, даволаш ва реабилитация чора-тадбирларини ишлаб чиқдилар (О. Н. Древаль, А. В. Кузнецов, 2021).

Мамлакатимизда қатор етакчи олимлар томонидан бел-думғаза диск чурраларини оператив даволаш муаммоларига бағишланган тадқиқотлар кўпгина олимлар томонидан олиб борилган ва уларнинг изланишларида диск чурраларининг локализацияси, умуртқа поғонаси диск протрузияси ва чуррасининг патоморфологик тавсифи алоҳида таҳлил қилинган (Махкамов Н.Ж., 2021). Бундан ташқари, олимлар ўз илмий ишларида нафақат люмбосакрал даражали, балки бошқа даражадаги диск чурраларини ҳам оператив даволашнинг замонавий жиҳатларини чуқур ўргандилар ҳамда ўсмирлар ва болалардаги умуртқа поғонасининг узига хос хусусиятларини ўрганиб чиқдилар (Ширинов Ж.Н., 2021).

Бугунги кунда олиб борилган илмий тадқиқотлар организмнинг патогенетик ва саногенетик реакцияларининг мураккаблиги, шунингдек,

жарроҳлик йўли билан даволанишга муҳтож бўлган беморларда люмбосакрал локализацияли интервертебрал диск чурралари бўлган беморларда неврологик кўринишларнинг полиморфизми, ушбу тоифадаги беморларни даволашга комплекс ёндашувни таклиф қилади. Қатор илмий изланишлар орасида операциядан олдинги тайёргарлик, операциядан кейин мумкин бўлган асоратларни олдини олиш, шунингдек операциядан олдинги ва кейинги неврологик бузилишларнинг динамикаси тўғрисида аниқ маълумотлар аниқланмади. Бу эса касалликларни даволашда махсус мезонларни ишлаб чиқиш, уларнинг даволашдаги ўрнини исботлаш ва уни чуқур ўрганиш зарурлигини тақозо қилади.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Бухоро давлат тиббиёт институти илмий - тадқиқот ишлари режасига мувофиқ (06.2022 PhD 147) “Covid 19 дан кейинги даврда Бухоро воҳаси аҳоли саломатлигига таъсир этувчи патологик омилларни эрта аниқлаш, ташхислаш ҳамда янги даволаш профилактика усуллари ишлаб чиқиш (2022–2026 йй.)” мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади: бел-думғаза умуртқалари диск чурраларини даволашда операциядан олдинги ва кейинги даврда неврологик бузилишлар динамикасини ўрганиш ва уларни бартараф этиш тактикасини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

бел-думғаза умуртқалари диск чурраси бўлган беморларда турли кузатув даврда оператив даволашдан олдин ва кейинги клиник-неврологик ва беморлар ҳаёт сифатини баҳолаш хусусиятларини ўрганиш;

бел-думғаза умуртқалари диск чурраси бўлган беморларда оператив даволашдан олдин ва кейинги нейровизуал ва нейрофизиологик хусусиятларини ўрганиш;

бел-думғаза умуртқалари диск чурраси бўлган беморларда операциядан олдинги ва кейинги даврда психо-эмоционал бузилишларнинг динамикаси баҳолаш;

бел-думғаза умуртқалари диск чурраси бўлган беморларни операциядан кейинги даврда қиёсий даволаш усулини ишлаб чиқиш ва самарадорлигини баҳолаш.

Тадқиқотнинг объекти: Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази нейрохирургия бўлимида стационар шароитда даволанган 150 нафар операциядан олдин ва операциядан кейинги беморлар танланган.

Тадқиқотнинг предмети. Бел-думғаза умуртқалари диск чурраси бўлган операциядан олдинги ва кейинги беморлар.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот вазифаларини ҳал этиш ва мақсадга эришиш учун клиник-неврологик, нейропсихологик, нейровизуалогик, нейрофизиологик ва статистик усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

бел-думғаза умуртқалари диск чурраси бўлган беморларда операциядан олдинги ва кейинги эрта ва кечки даврда неврологик бузилишларнинг динамикаси ўрганилиб, даволаш усуллари таъсири қиёсий баҳоланган;

бел-думғаза умуртқалари диск чурраси бўлган беморларда операциядан олдин ва операциядан кейинги даволаш пайтида психо-эмоционал бузилишлар динамикасининг оғирлик даражалари илк маротаба таҳлили қилиниб илмий асосланган;

бел-думғаза умуртқалари диск чурраси операциядан кейинги даврда беморларда неврологик касалликлар динамикаси ва интервертебрал диск чуррасининг нейровизуал хусусиятлари ўртасидаги ижобий прогрессив корреляцион боғлиқлик аниқланган;

операциядан кейинги даврда клиник-неврологик, психо-эмоционал ва электронейромиографик (ЭНМГ) текширув натижаларига асосланган янги комплекс даволаш усуллари (Нейро В12 билан паравертебрал блокада, квант терапия ва антидепрессант дори воситаси) ни самарадорлиги исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижаси қуйидагилардан иборат:

бел-думғаза умуртқалари диск чурраси бўлган беморларда операциядан олдинги ва операциядан кейинги неврологик бузилишларнинг динамикаси таҳлили қилиниб, эрта ташхислаш мезонлари ишлаб чиқилган;

мавжуд бўлган ташхислаш дастурлари асосида невролог ва умумий амалиёт шифокорлари учун бел-думғаза умуртқалари диск чурралари бўлган беморларнинг операциядан олдинги ва операциядан кейинги даврда дифференциал даволаш алгоритми ишлаб чиқилган;

бел-думғаза умуртқалари диск чуррасини операциядан олдинги ва операциядан кейинги даврдаги тикланишнинг ривожланиш эҳтимоллигини эрта ташхислаш имконини берувчи комплекс нейрофизиологик ва нейровизуал текширув усуллари стационар ва амбулатор шароитга фойдаланиш учун таклиф этилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқотда қўлланилган ёндашув ва усуллар, назарий маълумотларнинг олинган натижалар билан мос келиши, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарли эканлиги, статистик текшириш усуллари ёрдамида ишлов берилганлиги, шунингдек, тадқиқот натижаларининг халқаро ҳамда маҳаллий маълумотлари билан таққосланганлиги, чиқарилган хулоса ва олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлангани билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти бел-думғаза умуртқалари диск чурраларида операциядан олдинги ва кейинги даврда неврологик бузилишлар динамикасининг хусусиятлари тикланишнинг ривожланиш эҳтимоллигини эрта ташхислаш имконини беради, тавсия этилаётган комплекс клиник-неврологик, нейрофизиологик ва нейровизуал текширув усуллари назарий ва амалий билимларни такомиллаштириш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти беморларни жарроҳлик усули ёрдамида даволашни тадбиқ этиш ёки рад этиш, бел-думғаза умуртқалари диск чураларида неврологик бузилишлар динамикасига алоҳида

эътибор қилиш, ишлаб чиқилган махсус мезонлар ёрдамида оператив даволашга кўрсатмаларни аниқлаб олиш ва солиштириш, шунингдек даволаш чора-тадбирларини оптималлаштиришдан иборат. Бел-думғаза умуртқалари диск чурраларини даволашда амалиётда ишлаётган неврологларга операциядан олдин ва кейинги неврологик бузилишларнинг динамикасини махсус мезонлар ёрдамида баҳолаш зарурлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Бел-думғаза умуртқалари диск чурраларини даволашда операциядан олдинги ва кейинги даврда неврологик бузилишларни динамикаси баҳолаш бўйича олинган илмий натижалар асосида амалиётга тадбиқ қилиш материаллари ишлаб чиқилган:

Бел-думғаза умуртқалари диск чуррасини операциядан олдинги ва операциядан кейинги даврдаги неврологик бузилишларнинг оғирлик даражасини баҳолаш бўйича илмий тадқиқотнинг натижалари асосида ишлаб чиқилган “Бел-думғаза умуртқа чурраларида операциядан олдинги ва операциядан кейинги даврда неврологик ўзгаришларни замонавий шкалалар билан баҳолаш” номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Бухоро давлат тиббиёт институтининг Эксперт Кенгашининг 2023 йил 9 июндаги №23-т/045 сонли маълумотномаси). Тадқиқот натижаси ташхисотни такомиллаштириш, даволаш муддатини қисқартириш ва диск чурраси операциясидан кейинги асоратларни олдини олишга имкон берган;

Бел-думғаза умуртқалари диск чуррасини операциядан олдинги ва операциядан кейинги даврдаги неврологик бузилишлар ва уларга комплекс муолажалар таъсири бўйича олинган илмий тадқиқот натижалари Бухоро вилояти Вобкент ва Пешку туман тиббиёт бирлашмаси амалиётларига жорий этилган. (Бухоро давлат тиббиёт институтининг Эксперт Кенгашининг 2023 йил 15-августдаги 23-х/042-сон хулосаси). Олинган натижаларнинг амалиётга тадбиқ қилиши диск чуррасини операциядан олдинги ва операциядан кейинги неврологик ўзгаришларни ташхислаш, даволаш давомийлигини қисқартириш, асоратлар сонини камайтириш ва ҳаёт сифатини яхшиланишга олиб келган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий-анжуманларда, жумладан 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 20 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларида 5 та мақола, жумладан, 1 таси хорижий ва 4 таси республика журналларида нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, тўртта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 119 бетдан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги ва ушбу ишга талаб асослаб берилган, унинг мақсади, вазифалари, объекти ва предмети тавсифланган, мазкур тадқиқотнинг Ўзбекистон республикаси фан ҳамда технологияларининг устивор йўналишларига мослиги кўрсатилган, илмий янгилиги, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларининг амалиётга тадбиқ этилиши, чоп этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Бел-думғаза умурткалари диск чурраларининг этиологияси. Патогенези. Клиник кўринишлари. Диагностикаси ва касалликни эрта аниқлашнинг замонавий жихатлари**» деб номланган биринчи бобида адабиётлар шарҳи бобида мавзу бўйича сўнгги йиллардаги тадқиқотлар таҳлили келтирилган. Муаммонинг замонавий ҳолати бўйича маҳаллий ва хорижий адабиёт маълумотлари таҳлил қилинган. Мазкур боб бешта параграфдан иборат бўлиб, асаб тизими вертеброген касалликларининг этиологияси, бел-думғаза соҳаси диск чурраларининг клиник кўриниши, бел-думғаза диск чуррасини жарроҳлик йўли билан даволашнинг ва операциядан кейинги кузатиладиган асоратлар ҳақидаги маълумотлар умумлаштирилган, шунингдек, муаммонинг долзарблиги асосланган.

Диссертациянинг «**Тадқиқот материали ва услублари**» деб номланган иккинчи бобида объект, предметлар ва тадқиқот ҳамда унда қўлланилган статистик усуллар келтирилган.

Ушбу илмий ишда тадқиқот материали 22 ёшдан 68 ёшгача бўлган L₃-L₄, L₄-L₅ ва L₅-S₁ даражасида люмбосакрал радикулопатия кучайган 150 беморнинг клиник, нейровизуал ва нейрофизиологик текширув маълумотларидан иборат бўлган. Уларнинг 53 нафари (35,3%) эркаклар ва 97 (64,7%) аёллар эди. 150 та беморни жарроҳлик усулидан кейин қайта неврологик, нейрофизиологик ва нейровизуализацион текширувлардан ўтказилгани. 150 та бемордан 48 (32%) тасига барча неврологик текширувлар меъёрий курсаткичларни намоён қилган. Шунинг учун ушбу беморлар кейинги текширув босқичидан четлатилган ва қолган 102 (68%) та беморда юқорида санаб ўтилган текширувлар салбий натижаларни кўрсатганлиги учун ушбу беморларда тадқиқот жараёни давом эттирилган. 102 та бемордан эркак 38 та (37,2%) ва аёллар 64 та (62,8%) ни ташкил қилган. Неврологик ва функционал ҳолатни баҳолаш операциядан олдин ва операциядан 3, 6 ва 12 ой ўтгач амалга оширилган. Юқоридаги мезонларнинг ҳар бири учун турли тадқиқот усулларида фойдаланган ҳолда баҳолаш ўтказилди. Тавсия этилаётган даво чора-тадбирларининг самарадорлигини аниқлаш учун операциядан кейинги 102 та беморлар 2 та гуруҳга, яъни асосий ва киёсий гуруҳларга ажратилди. Асосий гуруҳни 69 та (67,6%) бемор ташкил қилиб, ушбу беморларга стандарт давога қушимча антидепрессантлар, квант-терапия ва Нейро В12 препарати билан паравертебрал блокада муолажаси

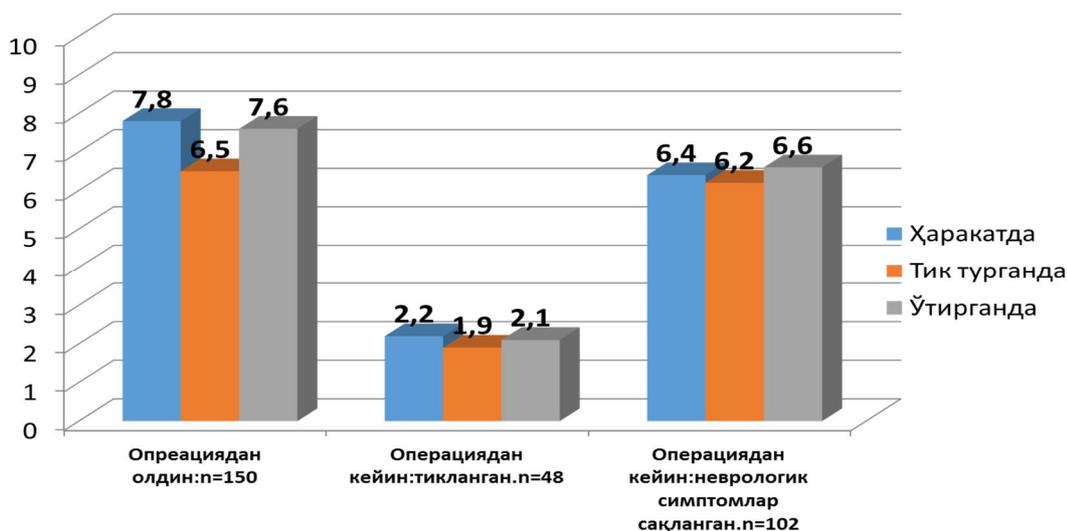
ўтказилди. Киёсий гуруҳдаги 33 та (32,4%) беморларга факатгина стандарт даволаш усуллари ўтказилди.

Кузатувдаги барча беморларнинг операциядан олдин ва операциядан кейин неврологик ҳолатини ҳар томонлама текшириш ва баҳолаш қуйидаги шкалалар бўйича ўтказилди: оғриқни баҳолаш учун ВАШ шкаласи, ҳаёт сифатини баҳолаш учун Oswestry ногиронлик индекси, психо-эмоционал ҳолатни баҳолаш учун HADS шкаласи. Нейфизиологик усуллардан электронейромиография (ЭНМГ) ва нейровизуал усулдан магнит-резонанс томография (МРТ) ўтказилди.

Тадқиқотда олинган маълумотларга статистик ишлов беришда MS Excel (2016) ва АНОВА дастурлари ёрдамида компьютерда статистик қайта ишланди. Барча жадвалларда келтирилган кўрсаткичларнинг ўртача арифметик ва стандарт оғишлари ($M \pm m$) ҳисобланди. Гуруҳлар ўртасидаги тафовутлар ишончилиги Студент мезонларини тоқ ва жуфт фарқларини қўллаш орқали аниқланди.

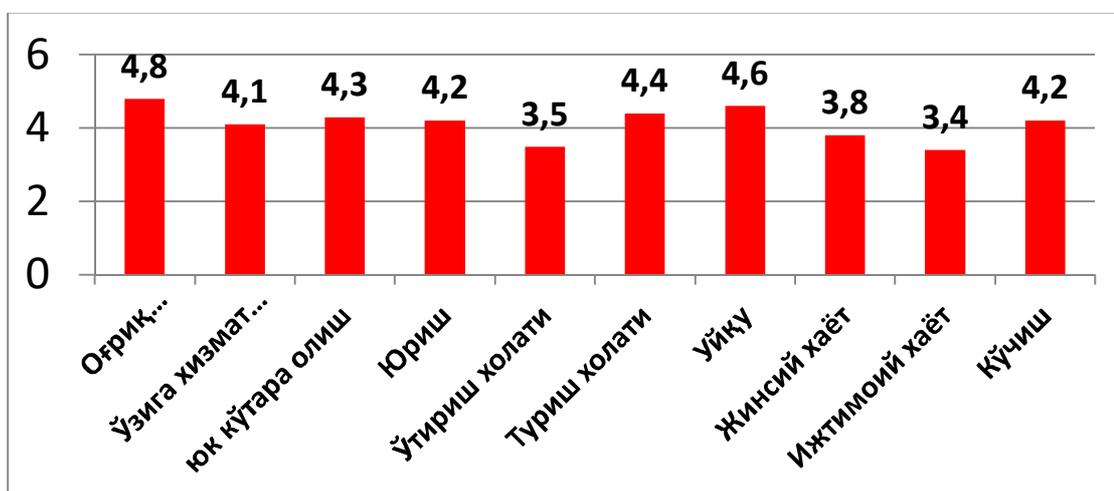
Диссертациянинг **“Бел-думғаза умуртқа чурраларида операциядан олдинги ва кейинги даволашда неврологик бузилишлар динамикасини ўрганиш натижалари”** деб номланган учинчи бобда тадқиқотнинг ушбу қисмида бел-думғаза умуртқа поғонасининг чуррала интервертебрал дискларини олиб ташлашдан олдин ва кейин беморларда неврологик бузилишлар динамикаси чуқур таҳлил қилинган. Операциядан олдинги даврда барча 150 та беморлар ВАШ шкаласи бўйича текширилган. Текширувдан ўтказилган беморларда ҳаракатда, ўтирганда ва тик турганда оғриқ кучи баҳоланган. Беморларда оғриқ кучи ҳаракатланганда ўртача 7,8 баллни, тик турганда ўртача 6,5 балл ва ўтирганда эса ўртача 7,6 баллни ташкил қилган. Операциядан 3 ойдан кейин эса 48 та (32%) беморда ВАШ шкаласи бўйича ҳаракатда ўртача 2,2 баллни, тик турганда 1,9 баллни ва ўтирганда эса ўртача 2,1 баллни ташкил қилган ($P < 0,01$). Қолган 102 та беморда эса кўрсаткичлар деярли ўзгаришсиз қолган, яъни уларда ҳаракатда 6,4 балл, тик турганда 6,2 балл ва ўтирганда ўртача 6,6 балл билан баҳоланган.

Жами 150 та беморлар орасида операциядан кейин 48 та (32%) беморда ижобий натижа кузатилди, чунки бу беморларда диск чуррасининг сони 1 та, консерватив давога қарамасдан, кучли оғриқ 10 кундан ошмаган ва операция қўлами кичик бўлиб, уларда интерламинар турда жаррохлик амалиёти ўтказилган. Шунинг учун ушбу беморларда деярли барча неврологик бузилишлар 3 ой кузатуvidан кейин тикланганлиги аниқланди. Аммо қолган 102 та (68%) беморларда диск чуррасининг сони кўплиги, операция қўламининг катталиги, диск чурраси ўлчамининг 10 ммдан катталиги, консерватив давога қарамасдан, оғриқ интенсивлигининг кучлилиги, неврологик ўзгаришлар, яъни енгил парез, анестезия ва гипестезиянинг турғунлиги, умуртқа канали стеноз даражасининг катталиги туфайли операциядан кейинги 3 ойдан сўнг ҳам неврологик ўзгаришлар сақланган (1-расм).



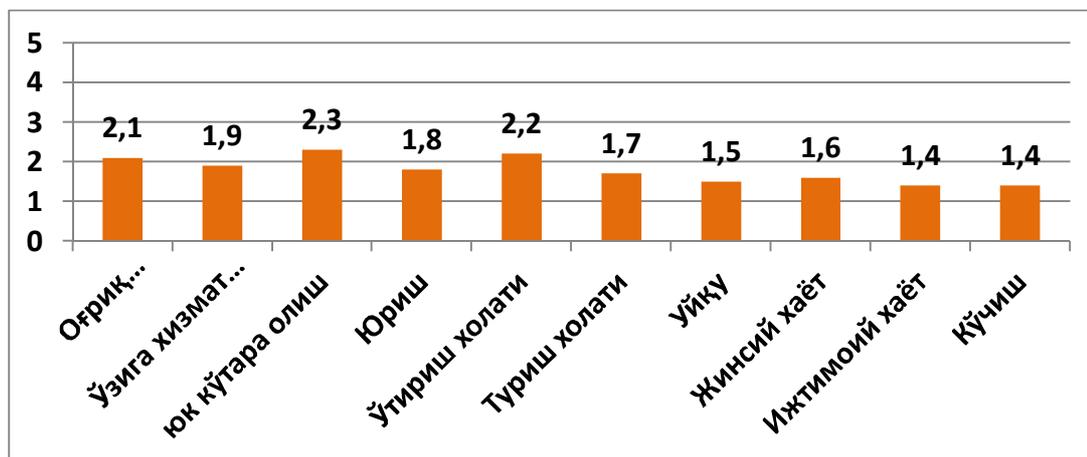
1-расм. Операциядан олдин ва операциядан 3 ойдан кейин бел оғриғининг VAS шкаласи бўйича балларидаги ўзгаришлари.

Oswestry ногиронлик индексини (ОНИ) аниқлашда 10 та булимдаги курсаткичларини 150 та беморда операциядан олдинги даврда аниқланган. ОНИ бўйича операциядан олдинги даврда текширганимизда оғрик интенсивлиги -4.8 баллни, ўзига хизмат кўрсатиш-4.1 баллни, юк кўтара олиш-4.3 баллни, юриш-4.2 балл, ўтириш ҳолатида- -3.5 балл, туриш ҳолатида-4.4 балл, уйку-4.6 баллни, жинсий ҳаёт-3.8 балл, ижтимоий ҳаёт-3.4 балл ва кўчишда-4.2 баллни ташкил этди. Юқорида кўришиб турибдики оғрик интенсивлиги энг юқори баллни ташкил килди (2-расм).



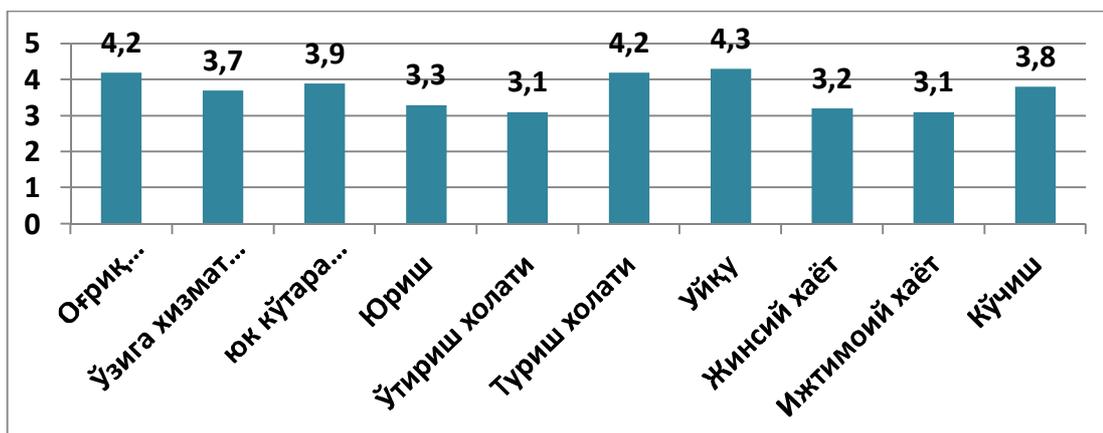
2-расм. Операциядан олдин даврда Oswestry ногиронлик индекси (балларда)

Операциядан 3 ойдан кейинги даврда эса 48 та (32%) беморда Oswestry ногиронлик индекси нормал кўрсаткичларни ташкил этиб, оғрик интенсивлиги -2.1 баллни, ўзига хизмат кўрсатиш-1.9 баллни, юк кўтара олиш-2.3 баллни, юриш-1.8 балл, ўтириш ҳолатида- -2.2 балл, туриш ҳолатида-1.7 балл, уйку-1.5 баллни, жинсий ҳаёт-1.3 балл, ижтимоий ҳаёт-1.4 балл ва кўчишда-1.4 баллни ташкил этди ($P < 0,05$) (3-расм).



3-расм. Операциядан 3 ойдан кейинги даврда неврологик ўзгаришлар тикланган беморларда Oswestry ногиронлик индекси (балл)

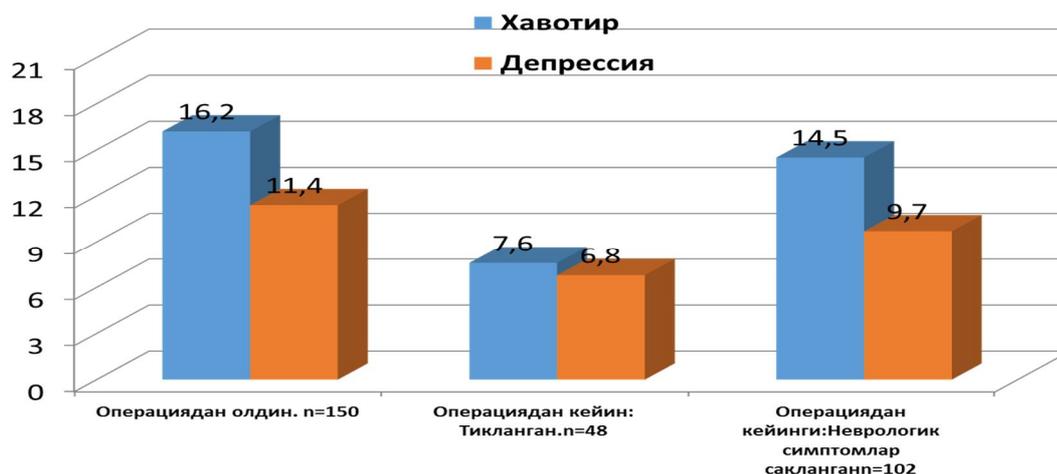
Операциядан кейинги 102 та (64%) беморда Oswestry ногиронлик индексида баллларда операциядан олдинги даврга нисбатан деярли ўзгариш бўлмади. Ушбу беморларда ҳаёт сифати яхшиланмаган (4-расм).



4-расм. Операциядан 3 ойдан кейинги даврда неврологик ўзгаришлар сақланган беморларда Oswestry ногиронлик индекси (балл)

Бундан ташқари, кучли оғриқ, ҳаёт сифатининг пасайиши беморларда турли хил психо-эмоционал ўзгаришлар билан бирга келади. Шунинг учун 150 та беморда HADS шкаласи буйича хавотир ва депрессияни ҳолати таҳлил қилинган. HADS шкаласида 150 та беморда операциядан олдинги даврда ўртача балл хавотир булими учун 16.2 балл, депрессия булими учун 11.4 баллни ташкил қилди. Операциядан кейинги даврда эса 102 та беморда хавотир даражаси 14.5 баллни, депрессия даражаси эса 9.7 баллни ташкил қилган. 48 та беморда эса хавотир 7.6 баллни, депрессия 6.8 баллни кўрсатган ($P < 0,05$). Ушбу шкалада ҳам операциядан олдинги даврдагига нисбатан операциядан кейинги даврдаги беморларнинг 48 нафариди ахамиятли даражада ижобий натижалар кайд этилган (5-расм).

Мазкур бобнинг иккинчи параграфида эса нейрофизиологик ва нейровизуал текшириш усуллари операциядан олдин ва операциядан кейинги натижаларига кўра ўзгаришларнинг муолажалардан олдинги солиштирма таҳлили баён қилинган.



5-расм. Операциядан олдин ва операциядан кейинги HADS шкаласини балларда ўзгариши.

Барча 150 та беморларнинг МРТ тасвирлари таҳлил қилинган. Баҳоланган диск бўшлиғига хос бўлган МРТ хусусиятларига чурра тури (бўшлик, протрузия, экструзия ва секвестрация), диск баландлиги, марказий Т2 сигнали, Т2 чурраси сигнали, марказий Т1 сигнали, Т1 чурраси сигнали ва Пфиррманн даражаси кирган. Жараёнга баҳо бериш қуйидаги мезонлар ёрдамида амалга оширилган: диск баландлиги, агар у кейинги таъсирланмаган дискнинг баландлигига тенг ёки ундан катта бўлса, нормал деб ҳисобланган. Интервертебрал дискнинг марказий қисми ички 80%, чурралаи диск эса ташқи 20% деб белгиланган. Т2даги ғайритабиий марказий сигнал энг кўп таъсирланмаган диск (одатда Th11-12, Th12-L1 ёки L2-3) билан солиштирганда, сигналнинг ортиши ёки камайиши сифатида баҳоланган. Марказий интенсивлик кўрсаткичи Пфиррманн таснифи ёрдамида кўшимча таснифланган. Диск чурралари билан боғлиқ бўлган бошқа МРТ хусусиятлари ҳам кўриб чиқилди: нерв илдизининг сиқилиши, эндплате ўзгариши (Модик), фасет дегенерациясининг мавжудлиги ва ligamentum flavum гипертрофияси >5,0 мм). Диск чуррасининг МРТ хусусиятларини солиштирганда, гуруҳлар ўртасида диск баландлиги шкаласида ҳам, марказий Т2 сигналида ҳам, Т2 чурраси сигналида ҳам, Т1 чурраси сигналида ҳам сезиларли фарқлар йўқ эди.

Диск L4-5 ва L5-S1 94% ҳолларда таъсирланган. Барча беморларда ВАШ кўрсаткичи 7 баллдан юқори бўлган. 150 та беморни МРТ натижаларига кўра 4 та гуруҳга булинди: 1-гуруҳ: 64 бемор 10 ммдан катта бўлган чурралар, 2-гуруҳ: 42 та бемордан 10 ммдан кичик диск чурраси мавжуд, 3-гуруҳ: 34 та 2 ва ундан ортиқ чурраси бор беморлар, 4-гуруҳ: секвестри бор бўлган 10 та бемор.

Беморларнинг 100 фоизида турли даражадаги 1 дан 3 даражагача диск дегенерацияси борлиги аниқланган. Бел умуртқалари диск чурраларидаги операциядан кейинги МРТ натижалари эрта (операциядан кейинги 3-кун) ва кеч (операциядан кейинги 3 ой) текширувларга бўлинган. Дастлабки МРТ текширувида диск чурраси жойида эпидурал тўқималарнинг операциядан

кейинги 24 та беморда операциядан олдинги натижаларни (псевдо-чурра) кўрсатган. Ушбу 24 та беморнинг 20 нафари операциядан сўнг дарҳол жуда яхши клиник ўзгаришларни кўрсатди. Кечки МРТ ушбу 24 та беморнинг 12 тасида эпидурал тўқималар ҳажмининг сезиларли даражада пасайишини кўрсатган.

Барча 150 та беморлар операциядан олдин ва операциядан кейин ЭНМГ (электронеуромиография) текширувидан ўтказилган. Диск чурраси булган, яъни нерв илдизчасида қисилиш бўлганда, ЭНМГ да латент фаза узоқ вақт давом этади, амплитуда ва тезлик пасаяди. Операциядан кейин эса қисилиш бартараф этилганлиги учун латент фаза қисқаради, амплитуда ва тезлик ошади. Стимуляция нуқтасидан қатъий назар нормал амплитуда 5.0 мВ ва нормал тезлик 40.0 м/с ни ташкил қилган (1-жадвал).

1-жадвал.

Операциядан олдинги даврдаги беморларнинг ЭНМГ кўрсаткичлари.

№	Стимуляция нуқтаси	Масофа, мм	Лат м/с	Ампл мВ	Норм ампл мВ	Тезлик м/с	Норм тезлик м/с
Dex: n. Abductor hallucis, n.Tibialis, l4 L5 S1							
1	Болдирни медиал соҳаси	70	18.1	2,3	5.0	32,1	40,0
2	Тизза ости чуқурчаси	400	29.9	2,8	5.0	31.9	40,0
Sin: n. Abductor hallucis, n.Tibialis, l4 L5 S1							
3	Болдирни медиал соҳаси	70	27.3	2,1	5.0	33,4	40,0
4	Тизза ости чуқурчаси	400	24,5	3,4	5,0	34,6	40,0
Dex: n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus, l4 L5 S1							
5	Тарсус	80	34.7	2,2	5.0	34,4	40,0
6	Кичик болдир суяги боши	220	4,5	1,5	5.0	32,3	40,0
7	Тизза ости чуқурчаси	100	5.9	2,6	5.0	33,6	40,0
Sin: n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus, l4 L5 S1							
8	Тарсус	70	24,6	3,2	5.0	34,2	40,0
9	Кичик болдир суяги боши	220	4,7	2,8	5.0	36,1	40,0
10	Тизза ости чуқурчаси	100	10,7	3,1	5.0	35,7	40,0

n. Abductor hallucis, n.Tibialis нервларини ўнг томондан текширганда, болдирни медиал соҳасида:латент фаза 18.1 м/с, амплитуда 2.3 мВ ва тезлик 32.1 м/с ни, тизза ости чуқурчаси соҳасида: латент фаза 29.1 м/с, амплитуда 2.8 мВ ва тезлик 32.9 м/с ни ташкил этди.

n. Abductor hallucis, n.Tibialis нервларини чап томондан текширганимизда эса болдирни медиал соҳасида:латент фаза 27.3 м/с, амплитуда 2.1 мВ ва тезлик 31.9 м/с ни , тизза ости чуқурчасида: латент фаза 24.5 м/с, амплитуда 3.4 мВ ва тезлик 34.6 м/с ташкил этган.

n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus нервларини ўнг томондан текширганда, тарсус соҳасида: латент фаза 34.7 м/с, амплитуда 2.2 мВ ва тезлик 34.4 м/с ни ташкил қилган бўлса, кичик болдир суяги боши соҳасида: латент фаза 4.5 м/с, амплитуда 1.5 мВ ва тезлик 32.3 м/с, тизза ости чуқурчаси соҳасида: латент фаза 5.9 м/с, амплитуда 2.6 мВ ва тезлик 33.6 м/с бўлди.

n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus нервларини чап томондан текширганда эса, тарсус соҳасида: латент фаза 24.6 м/с, амплитуда 3.2 мВ ва тезлик 34.2 м/с ни ташкил қилди, кичик болдир суяги боши соҳасида: латент фаза 4.7 м/с, амплитуда 2.8 мВ ва тезлик 36.1 м/с, тизза ости чуқурчаси соҳасида: латент фаза 10.7 м/с, амплитуда 3.1 мВ ва тезлик 35.7 м/с ни ташкил этди.

2-жадвал.

Операциядан кейинги даврдаги беморларнинг ЭНМГ кўрсаткичлари.

№	Стимуляция нуктаси	Масофа, мм	Лат м/с	Ампл мВ	Норм ампл мВ	Тезлик м/с	Норм тезлик м/с
Dex: n. Abductor hallucis, n.Tibialis, l4 L5 S1							
1	Болдирни медиал соҳаси	70	15.1	3,9	5.0	36,5	40,0
2	Тизза ости чуқурчаси	400	21,2	4,1	5.0	37,6	40,0
Sin: n. Abductor hallucis, n.Tibialis, l4 L5 S1							
3	Болдирни медиал соҳаси	70	22,23	3,8	5.0	36,5	40,0
4	Тизза ости чуқурчаси	400	19,1	4,7	5.0	36,9	40,0
Dex: n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus, l4 L5 S1							
5	Тарсус	80	39,1	3,9	5.0	37,8	40,0
6	Кичик болдир суяги боши	220	3,4	3,5	5.0	36,5	40,0
7	Тизза ости чуқурчаси	100	5.9	4,2	5.0	37,6	40,0
Sin: n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus, l4 L5 S1							
8	Тарсус	80	39,1	3,9	5.0	37,8	40,0
9	Кичик болдир суяги боши	220	3,4	3,5	5.0	36,5	40,0
10	Тизза ости чуқурчаси	100	5.9	4,2	5.0	37,6	40,0

Операциядан кейинги даврдаги ЭНМГ кўрсаткичлари 2-жадвалда келтирилган ва ушбу кўрсаткичлар операциядан олдиги даврдаги ЭНМГ кўрсаткичларидан фарқ қилади. 2-жадвалда кўрсатилганидек, n. Abductor hallucis, n.Tibialis нервларини ўнг томондан текширганда, болдирни медиал соҳасида: латент фаза 15.1 м/с, амплитуда 3.1 мВ ва тезлик 36.5 м/с ни, тизза

ости чуқурчаси соҳасида: латент фаза 21.2 м/с, амплитуда 4.1 мВ ва тезлик 37.6 м/с ни ташкил этди. n. Abductor hallucis, n. Tibialis нервларини чап томондан текширганимизда эса болдирни медиал соҳасида: латент фаза 22.2 м/с, амплитуда 3.8 мВ ва тезлик 36.5 м/с ни, тизза ости чуқурчасида: латент фаза 19.1 м/с, амплитуда 4.7 мВ ва тезлик 36.9 м/с ташкил этиб, статистик жихатдан ахамиятли фаркка эга эмас эди.

n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus нервларини ўнг томондан текширганда, тарсус соҳасида: латент фаза 39.1 м/с, амплитуда 3.9 мВ ва тезлик 37.8 м/с ни ташкаил қилган бўлса, кичик болдир суяги боши соҳасида: латент фаза 3.4 м/с, амплитуда 3.5 мВ ва тезлик 37.8 м/с, тизза ости чуқурчаси соҳасида: латент фаза 5.9 м/с, амплитуда 3.5 мВ ва тезлик 36.5 м/с бўлди.

n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus нервларини чап томондан текширганда эса, тарсус соҳасида: латент фаза 39.1 м/с, амплитуда 3.9 мВ ва тезлик 37.8 м/с ни ташкаил қилди, кичик болдир суяги боши соҳасида: латент фаза 3.4 м/с, амплитуда 3.5 мВ ва тезлик 36.5 м/с, тизза ости чуқурчаси соҳасида: латент фаза 5.9 м/с, амплитуда 4.2 мВ ва тезлик 37.6 м/с ни ташкил этди.

Диссертациянинг **“Операциядан кейинги даврда бел-думғаза диск чурралари бўлган беморларда оғриқ синдромлари ва неврологик касалликларни комплекс даволаш”** деб номланган тўртинчи бобида чоратадбирлари келтирилган ва даво муолажаларининг самарадорлигини баҳолаш учун гуруҳлар орасида қиёсий таҳлил олиб борилган.

Илмий изланишнинг ушбу бўлимида юқорида айтиб ўтилган неврологик ўзгаришлари сақланиб қолган 102 та (68%) беморлар орасида консерватив даво усули олиб борилган ва операциядан кейинги 6 ой ва 12 ой давомида солиштирма таҳлиллар амалга оширилган. Ушбу беморларга стандарт давога қўшимча биз тадқиқотимизда тавсия этаётган даволаш усулини ҳам тадбиқ этилган. Ушбу даволаш усули таркибига Нейро В12 препарати билан паравертебрал блокада, физиотерапия муолажаларидан бел соҳасига квант – терапия ва психо-эмоционал ҳолатни турғунлаштириш учун антидепрессант препарати (сератонинни қайта боғлаб олиш ингибиторлари) кирган. Тадқиқотнинг самарадорлигини баҳолаш учун юқорида айтилган 102 та беморлар 2 та гуруҳга, яъни асосий (стандарт даво усулига қўшимча тавсия этилган терапия) ва қиёсий (фақатгина стандарт терапия қўлланилган) беморлар гуруҳига ажратилган. Асосий гуруҳга 69 та (67,6%) бемор ва қиёсий гуруҳга 33 та (32,4%) бемор киритилган. Иккала гуруҳдаги беморлар даволаш усулларида сўнг қайта ВАШ, Oswestry ногиронлик индекси ва HADS шкаллари орқали текшириб, клиник-неврологик ва психо-эмоционал ҳолати баҳоланган.

Даволаш курсидан кейин асосий гуруҳдаги беморларда операциядан 6 ой ўтгандан кейин ВАШ шкаласи бўйича оғриқ даражаси текширилганда, ҳаракатда 5,4 баллни, тик турганда 5,5 баллни ва ўтирганда 5,8 баллни ташкил қилган. Холбуки, қиёсий гуруҳда эса оғриқ даражаси ҳаракатда 6,7 баллни, тик турганда 5,3 баллни ва утирганда 5,7 баллни ташкил қилган. 1 йилдан кейин эса ВАШ шкаласи бўйича текширилганда асосий гуруҳдаги

беморларда ҳаракатдаги оғриқ 2,1 баллни, тик турганда 1,9 баллни ва утирганда 1,8 баллни ташкил қилган бўлиб, ахамиятли натижаларни кўрсатган ($P < 0,01$). 1 йилдан кейин қиёсий гуруҳдаги беморларда ҳаракатдаги оғриқ 5,6 балл, тик турганда 4,9 баллни ҳамда ўтирганда 5,5 баллни ташкил қилган булиб, статистик ишончлилик аниқланмади (3-жадвал).

3-жадвал

Беморнинг ҳолатига қараб, ВАШ бўйича бел оғриғи кўрсаткичларининг ўзгариши. n=102

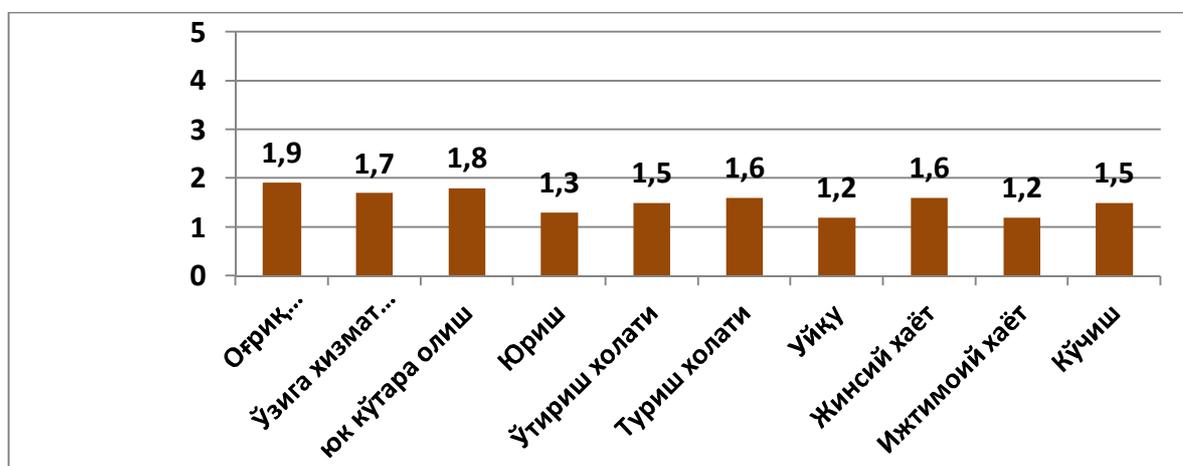
Бел оғриғи		6 ойдан кейин	1 йилдан кейин
ҳаракатда	Асосий гуруҳ (n=69)	5.4	2.1*
	Қиёсий гуруҳ (n=33)	6.7	5.6
тик турганда	Асосий гуруҳ (n=69)	5.5	1.9
	Қиёсий гуруҳ (n=33)	5.3	4.9
ўтирганда	Асосий гуруҳ (n=69)	5.8	1.8**
	Қиёсий гуруҳ (n=33)	5.7	5.5

Изоҳ: * Ўтирганда бел оғриғидан сезиларли даражада юқори (жуфтланган t-тест, $t(64) = 1,997, p = 0,025$)

** Ҳаракатда бел оғриғидан сезиларли даражада юқори (жуфтланган t-тест, $t(64) = 2,200, p = 0,015$)

Асосий гуруҳдаги беморларда ВАШ шкаласи бўйича кўрсаткичлар яхшиланиб, аксинча, қиёсий гуруҳда операциядан 6 ой ва 1 йил ўтгач, ҳаракатда бел оғриғи тик турган ёки утирган ҳолатга қараганда сезиларли даражада юқори бўлган (жуфтланган t-тест, $t(64) = 2,200, p = 0,015$). Шу билан бирга, ҳаракат ва ўтириш пайтида қолдиқ ВАШ бел оғриғи кўрсаткичи операциядан кейинги 1 йил ичида L_{3-4} да сезиларли даражада ошди (бир томонлама АНОВА, ҳаракат: $F = 11,87, p < 0,001$, ўтириш: $F = 6,735, p = 0,002$).

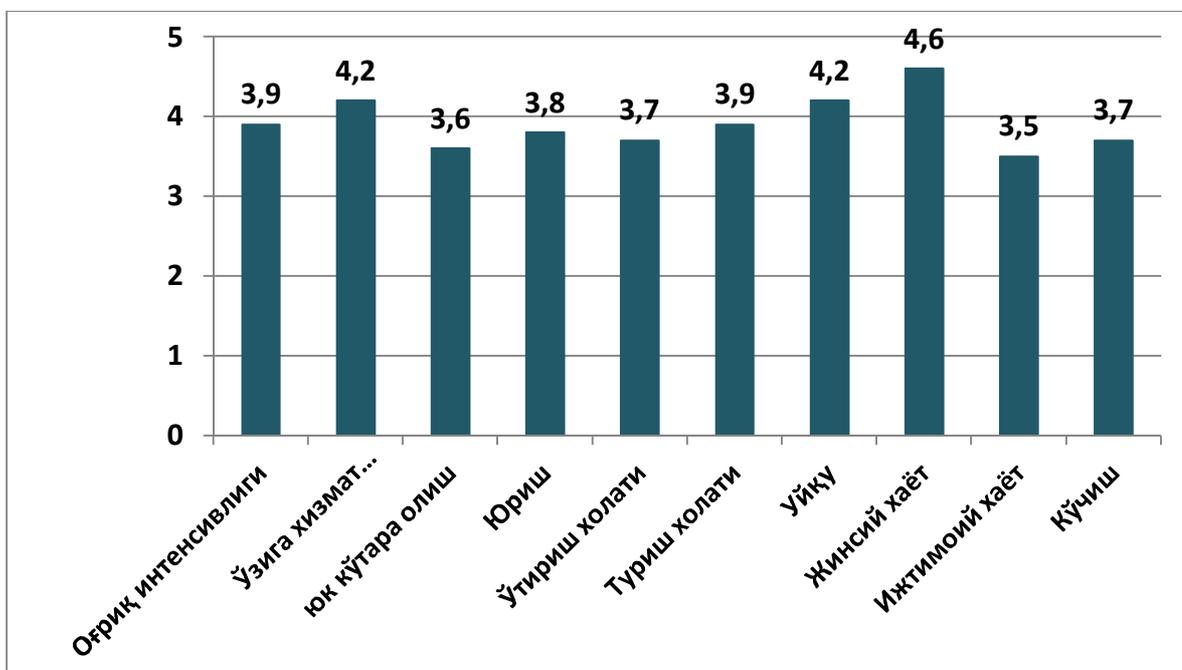
Oswestry ногиронлик индекси (ОНИ) ҳам дискектомиядан 6 ой ўтгандан кейин иккала гуруҳлар орасида солиштирганда асосий гуруҳда ахамиятли даражада яхшиланди ($p < 0,05$) (6-расм).



6-расм. Асосий гуруҳда тавсия этилган даврдан кейинги Oswestry ногиронлик индексининг натижалари (балларда)

Юқоридаги расмдан кўриниб турибдики, тавсия этилган даврдан кейинги ОНИдаги ўзгаришлар асосий гуруҳдаги 69 та беморда ахамиятли ўзгаришлар қайд этилган ($p < 0,05$) бўлиб, оғрик интенсивлиги -1,9 баллни, ўзига хизмат кўрсатиш-1,7 баллни, юк кўтара олиш-1,8 баллни, юриш-1,3 балл, ўтириш ҳолатида- 1,5 балл, туриш ҳолатида-1,6 балл, уйқу-1.2 баллни, жинсий ҳаёт-1,6 балл, ижтимоий ҳаёт-1,2 балл ва кўчишда-1,5 баллни ташкил қилган. Айниқса, ўзига хизмат кўрсатиш кўрсаткичининг ишончилиги юқори бўлган ($p < 0,01$).

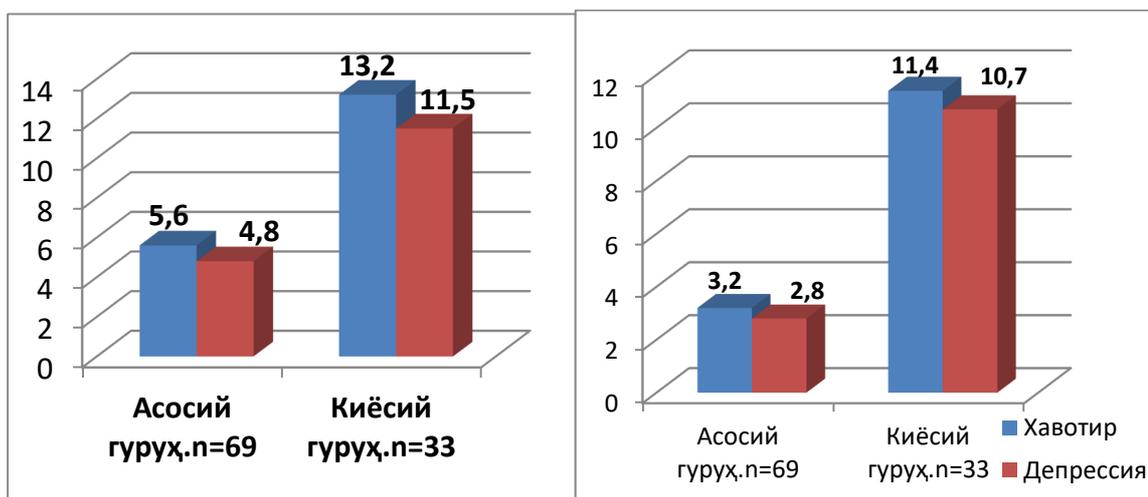
Холбуки, қиёсий гуруҳдаги беморларда эса ҳаёт сифатига таалуқли бўлган ижобий ўзгаришлар нисбатан камроқ намоён бўлди. Қиёсий гуруҳдаги беморларни операциядан 6 ойдан кейинги ОНИдаги ўзгаришларни текширганимизда, оғрик интенсивлиги -3,9 баллни, ўзига хизмат кўрсатиш-4,2 баллни, юк кўтара олиш-3.6 баллни, юриш-3,8 балл, ўтириш ҳолатида- 3,7 балл, туриш ҳолатида-3,9 балл, уйқу-4,2 баллни, жинсий ҳаёт-4,6 балл, ижтимоий ҳаёт-3,5 балл ва кўчишда-3,7 баллни ташкил этган (7-расм).



7-расм. Операциядан 6 ойдан кейинги қиёсий гуруҳда Oswestry ногиронлик индексининг натижалари (балларда).

Кузатилган барча асосий ва кирган беморлар 1 йилдан кейин ҳам ҳаёт сифатини баҳолаш учун қайта Oswestry ногиронлик индекси буйича текширувлардан ўтказилди ва натижаларга биноан асосий гуруҳдаги беморларда ҳаёт сифати 6 ойдан кейинги натижаларга нисбатан деярли тўлиқ яхшиланди ($p < 0,01$).

Бундан ташқари иккала гуруҳлардаги беморларни психо-эмоционал ҳолатини баҳолаш учун HADS шкаласини 6 ойдан сўнг қайта текширилган (8-расм). HADS шкаласида асосий гуруҳдаги 69 та беморда тавсия этилган даврдан сўнг, ўртача балл хавотир (5.6 балл) ва депрессияда (4.8 балл) ахамиятли даражада пасайган ($p < 0,05$).



8-расм. Операциядан 6 ой ва 1 йилдан кейинги асосий ва қиёсий гуруҳдаги HADS шкаласидаги ўзгаришлар.

Қиёсий гуруҳдаги 33 та беморда эса хавотир (13.2 балл) ҳамда депрессия (11.5 балл) кўрсаткичлари ахамиятли ўзгаришларни курсатмаган. Шу беморларни 1 йилдан сўнг HADS шкаласи билан текширганда, асосий гуруҳдаги 69 та беморда хавотир даражаси 3.2 балл, депрессия даражаси 2.8 баллни ташкил қилган ($p < 0,05$). Қиёсий гуруҳдаги 33 та беморда хавотир 11.4 баллни, депрессия эса 10.7 баллни ташкил этган (8-расм).

Юқоридаги текширувлардан ташқари асосий ва қиёсий гуруҳдаги беморлар операциядан 6 ой ва 1 йилдан кейин ЭНМГ (электронейромиография) текширувидан ўтказилган. Асосий гуруҳдаги беморларда тавсия этилган даводан кейинги ЭНМГ ўзгаришлари ахамиятли даражада ижобий кўрсаткичларни кўрсатган ($p < 0,01$) (4-жадвал).

4-жадвал

Тавсия этилган даводан кейинги асосий гуруҳдаги ЭНМГ кўрсаткичлари.

№	Стимуляция Нуктаси	Масо-фа, мм	Лат м/с	Ампл мВ	Норм ампл мВ	Тезлик м/с	Норм тезлик м/с
Dex: n. Abductor hallucis, n. Tibialis, L 4 -L5 -S1							
1	Болдирни медиал сохаси	70	10.2	4.2	5.0	37.5	40,0
2	Тизза ости чуқурчаси	400	13.9	4.8	5.0	39.1	40,0
Sin: n. Abductor hallucis, n. Tibialis, L 4 -L5 -S1							
3	Болдирни медиал сохаси	70	14.5	4.6	5.0	39.4	40,0
4	Тизза ости чуқурчаси	400	13.4	4.9	5,0	39.7	40,0
Dex: n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus, L 4 -L5 -S1							
5	Тарсус	80	25.3	4.6	5.0	39.8	40,0
6	Кичик болдир суяки боши	220	2.5	4.7	5.0	39.6	40,0
7	Тизза ости чуқурчаси	100	3.2	4.9	5.0	38,7	40,0
Sin: n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus, L 4 -L5 -S1							
8	Тарсус	70	12,6	4.9	5.0	39.9	40,0
9	Кичик болдир суяки боши	220	2.1	4.8	5.0	39.8	40,0
10	Тизза ости чуқурчаси	100	5,7	4.9	5.0	39.7	40,0

Операциядан 6 ойдан кейинги қиёсий гуруҳдаги ЭНМГ кўрсаткичларида ҳам ижобий томонга силжиш кузатилиб, асосий гуруҳдаги ЭНМГ кўрсаткичларидан ишончли фарқ кузатилмади (5-жадвал).

5-жадвал

Операциядан 6 ойдан кейинги қиёсий гуруҳдаги ЭНМГ кўрсаткичлари.

№	Стимуляция нуктаси	Масоф а, мм	Лат м/с	Ампл мВ	Норм ампл мВ	Тезлик м/с	Норм тезлик м/с
Dex: n. Abductor hallucis, n. Tibialis, l4 L5 S1							
1	Болдирни медиал сохаси	70	10.8	4.1	5.0	36.4	40,0
2	Тизза ости чуқурчаси	400	14.8	4.5	5.0	38.6	40,0
Sin: n. Abductor hallucis, n. Tibialis, l4 L5 S1							
3	Болдирни медиал сохаси	70	15.3	4.2	5.0	38.5	40,0
4	Тизза ости чуқурчаси	400	14.7	4.6	5,0	38.9	40,0
Dex: n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus, l4 L5 S1							
5	Тарсус	80	27.1	4.4	5.0	37.9	40,0
6	Кичик болдир суяки боши	220	3.2	4.5	5.0	38.9	40,0
7	Тизза ости чуқурчаси	100	4.3	4.6	5.0	38,9	40,0
Sin: n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus, l4 L5 S1							
8	Тарсус	70	13.7	4.7	5.0	38.8	40,0
9	Кичик болдир суяки боши	220	2.4	4.5	5.0	37.6	40,0
10	Тизза ости чуқурчаси	100	5.9	4.6	5.0	37.9	40,0

Шундай қилиб, кузатувда бўлган асосий ва қиёсий гуруҳдаги беморларга стандарт терапияга қушимча равишда тавсия этилган нейро В12, квант терапия ва антидепрессант даво усулларининг самарадорлиги 6 ой ва 12 ой давомида кузатилган. Иккала гуруҳдаги беморлар қайта ВАШ шкаласи, ОНИ шкаласи ва HADS шкалалари бўйича текширилган. Текширув натижаларига асосан, асосий гуруҳдаги беморларнинг баҳолашчи шкалалар, нейрофизиологик текширувлар бўйича натижаларининг ишончлилиги қиёсий гуруҳдаги беморларнинг натижаларига қараганда, ахамиятли даражада юқори бўлган ($p < 0,05$), бу эса тавсия этилган комплекс даво усули стандарт даво билан биргаликда қўлланилганда, ижобий самара берганлигидан далолат берган.

ХУЛОСА

1. Шкалаларнинг информативлиги (ВАШ, Oswestry шкаласи) операциядан олдин ва кейинги 3, 6 ва 12 ой давомида самарали бўлган. Операциядан олдин оғриқнинг интенсивлиги беморларнинг 90% да ВАШ бўйича 8-9 баллига етди, беморларнинг 32% да оғриқ ўткир, ҳаракатда ва ўтирганда кучаядиган характерда бўлган. Oswestry ногиронлик индексининг ўртача кўрсаткичи ҳам жисмоний, ҳам ижтимоий фаолияти пасаяди ва

операциядан олдин 82,6%ни ташкил қилган ва операциядан кейин 54,5% ни ташкил қилган.

2. Операциядан кейин беморларда неврологик касалликлар динамикаси ва интервертебрал диск чуррасининг нейровизуал хусусиятлари ўртасидаги боғлиқлик ижобий прогрессив характерга эга эди ($P \leq 0,05$ да $p = 0,9721003$).

3. Операциядан олдин HADS шкаласи бўйича психопатологик ҳолат шаклланган бўлиб, хавотир (16,2 балл) ва депрессия (11,4 балл) яққол намоён бўлди, операциядан кейинги 3 ойлик кузатувда беморлардаги хавотир (12,4 балл) ва депрессия (9.3 балл)да аҳамиятли ўзгариш кузатилмади;

4. Бел-думғаза умуртқалари диск чуррасининг операциядан кейинги даврида клиник (ВАЗ, Oswestry шкаласи), психо-эмоционал (HADS шкаласи) ва электронейромиографик натижаларига кўра, Нейро В12 билан паравертебрал блокада, квант терапия ва антидепрессант дори воситасини қўллаш натижанинг самарадорлигини оширади ($p < 0,05$).

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSC.04/30.04.2022.Тиб.93.02. ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

БОЗОРОВ УКТАМ НАИМ УГЛИ

**ДИНАМИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ ПРИ
ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ЛЕЧЕНИИ
ГРЫЖ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА**

14.00.13 – Неврология

**АВТОРЕФЕРАТ
ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

Бухара – 2023

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за №B2022.1.PhD/Tib2467

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (www/bsmi/uz) и информационно-образовательном портале “ZiyoNet” (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:	Ходжиева Дилбар Гаджиевна доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	Киличев Ибодулла Абдуллаевич доктор медицинских наук, профессор Омонова Умида Тулкиновна доктор медицинских наук, доцент
Ведущая организация:	Южно-Казахстанская медицинская академия (Казахстан)

Защита диссертации состоится «___» _____ 2023 г. в ___ часов на заседании Научного совета Dsc.04/30.04.2022.Tib.93.02.при Бухарском государственном медицинском институте. (Адрес: 200118, г.Бухара, проспект Гиждуван, 23. Тел./факс: (+99865) 223-00-50, веб-сайт:www/bsmi/uz, e-mail: buhme@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться на Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за №___). (Адрес: 200118, г.Бухара, проспект Гиждуван, 23. Тел./факс: (+99865) 223-00-50, веб-сайт:www/bsmi/uz, e-mail: buhme@mail.ru).

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2023 год.

(Протокол рассылки № ___ от «___» _____ 2023 года)

Д.И.Туксанова
Заместитель председателя научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

Н.Ш. Ахмедова
Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

Г. А. Ихтиярова
Председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) встречаемость грыжами дисков в мире составляет 2%. Грыжа диска поясничного отдела позвоночника является наиболее распространенной среди грыж всех отделов позвоночника (150 случаев на 100 000 населения в мире и 14 случаев на 100 000 населения в Узбекистане). В 48% случаев грыжи возникают в области L5-S1, в 46% случаев в области L4-L5, только 6% случаев соответствуют грыжам дисков в других отделах позвоночника. Согласно данным, предоставленной исследователями, "...отмечается, что в сегодняшние дни среди всех хронических заболеваний, наблюдаемых у населения, с годами увеличивается поражение различных степеней грыжи межпозвонкового диска..."³. Поэтому ранняя диагностика и эффективное лечение грыж позвоночника у разных слоев населения, совершенствование системы диагностики и лечения даже после оперативного вмешательства является одним из важнейших вопросов современной медицины.

В мире полученные результаты хирургического лечения дискогенных корешковых синдромов не исключают вероятности рецидива заболевания, потому что, даже если декомпрессия сосудисто-нервного пучка является очень важным патогенетическим механизмом заболевания, она лишь устраняет фактор механической компрессии, но не устраняет патологических сдвигов в ряде функциональных систем, которые вовлечены в данный процесс; следовательно, в неблагоприятных условиях существуют реальные возможности его активизации. Поэтому проводится ряд научных исследований по совершенствованию послеоперационного лечения и особое значение имеют научные исследования по совершенствованию диагностики и лечения неврологических изменений, сохраняющихся после операции.

В нашей стране реализуются комплексные и масштабные программы раннего выявления, качественной диагностики и лечения нервных болезней, в частности это считается одной из основных задач современной системы здравоохранения. Определены такие задачи как, «...повышение эффективности, качества и популярности медицинской помощи, оказываемой населению в нашей стране, а также формирование системы медицинской стандартизации, внедрение высокотехнологичных методов диагностики и лечения, создание эффективных моделей патронажной службы и диспансеризации, поддерживая здоровый образ жизни и предотвращая заболевания такие задачи, как профилактика...»⁴.

Исследование данной диссертации основанное на Указе Президента Республики Узбекистан № ПП-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы», УП-5124 от 25 мая 2021

³Fjeld OR, Grøvre L, Helgeland J, Småstuen MC, Solberg TK, Zwart JA, Grotle M. Complications, reoperations, readmissions, and length of hospital stay in 34 639 surgical cases of lumbar disc herniation. BoneJointJ. 2019 Apr;101-B(4):470-477.

⁴Указ Президента Республики Узбекистан, от 28.01.2022 г. № УП-60 "О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы".

года «О мерах по комплексному развитию сферы здравоохранения» и УП-215 от 25 апреля 2022 г. «О дополнительных мерах по приближению первичной медико-санитарной помощи к населению и повышению эффективности оказания медицинских услуг» связанных с данной деятельностью, служит в определенной степени реализации задач, определенных в иных нормативных правовых документах.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан. Работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан по разделу VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. В последующие годы проводятся различные уровни научных исследований по оперативному и консервативному лечению грыж дисков позвоночника. По результатам исследований многих ученых процессы, развивающиеся после операции, а также ортопедические и воспалительные осложнения снижают эффективность оперативного лечения (Sebastian Ruetten, 2018, MustafaI., Al Qaraghli, 2023) и способствует формированию хронического болевого синдрома, тем временем усложняет восстановительные процессы (Dower A., Chatterji R., Swart A., Winder M.J., 2016).

Другие ученые исследовали неврологические изменения, наблюдаемые после эндоскопической интерламинарной и трансфораминальной дискэктомии по поводу грыжи поясничного отдела позвоночника (Габечия Г.В., 2019). В свою очередь, Горнаева Л.С., Румянцева Г.Н. (2020) обсудили особенности и главные аспекты хирургического лечения грыжи поясничного отдела позвоночника. Многие авторы в своих научных работах глубоко изучили послеоперационные осложнения грыжи поясничного отдела позвоночника, факторы риска развития рецидива грыжи, разработали лечебно-реабилитационные мероприятия (О. Н. Древаль, А. В. Кузнецов, 2021).

В нашей стране ряд ведущих ученых проводили исследования, посвященные проблемам оперативного лечения грыжи дисков поясничного отдела позвоночника, и в их исследованиях отдельно анализировалось локализация, патоморфологическое описание протрузии и грыжи дисков позвоночника (Махкамов Н.Ж., 2021). Кроме того, в своих научных работах учёные глубоко изучили современные аспекты оперативного лечения не только грыжи дисков пояснично-крестцового отдела, но и других отделов позвоночника, а также изучили особенности спинного мозга у подростков и детей (Ширинов Ж.Н., 2021).

На сегодняшний день проводимые научные исследования показывают сложность патогенетических и саногенетических реакций организма, а также полиморфизм неврологических проявлений у больных с любосакрально локализованными грыжами межпозвонковых дисков у больных, которые нуждаются в хирургическом лечении, что позволяет предложить комплексный подход к лечению данной категории больных. Среди ряда научных исследований не было обнаружено конкретной информации по

предоперационной подготовке, профилактике возможных осложнений после операции, а также динамике неврологических расстройств до и после операции. Это требует разработки специальных критериев лечения данного заболевания, необходимости углубленного изучения и обоснования важности данных критериев в лечении.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование проводилось в соответствии с планом научно-исследовательских работ Бухарского государственного медицинского института (06.2022 PhD 147) в рамках темы «Раннее выявление, диагностика и разработка новых методов лечения и профилактики патологических факторов, влияющих на здоровье населения Бухарской области после периода эпидемии вируса COVID-19» (2022-2026 гг.).

Цель исследования. Изучить динамику неврологических расстройств в до- и послеоперационном периоде при лечении грыжи дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника и разработка тактики их устранения.

Задачи исследования:

изучение клинико-неврологических характеристик и оценка качества жизни больных до и после оперативного лечения у больных с грыжами дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника в разные сроки наблюдения;

изучение нейровизуализационных и нейрофизиологических характеристик до и после оперативного лечения у больных с грыжами дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника;

оценка динамики психоэмоциональных расстройств в до и послеоперационном периоде у больных с грыжами дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника;

разработка и оценка эффективности сравнительного метода лечения больных с грыжами дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника в послеоперационном периоде.

Объект исследования. Были привлечены 150 больных до и после оперативного лечения с грыжами дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника как нейрохирургического отделения Бухарского областного многопрофильного медицинского центра.

Предметом исследования пациенты с грыжей дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника до и после оперативного вмешательства.

Методы исследования. Для решения задач исследования и достижения цели использовались клинико-неврологические, нейропсихологические, нейровизуализационные, нейрофизиологические и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

изучена динамика неврологических нарушений в раннем и позднем периоде до и после операции у больных с грыжами дисков поясничного отдела, сопоставлено влияние методов лечения;

впервые научно проанализированы уровни выраженности динамики психоэмоциональных нарушений в период предоперационного и послеоперационного лечения у больных с грыжами дисков поясничного отдела;

положительная прогрессивная корреляция между динамикой неврологических заболеваний и нейровизуальными характеристиками грыж межпозвоночных дисков у пациентов, перенесших операцию по поводу грыж поясничных дисков;

В послеоперационном периоде доказана эффективность новых комплексных методов лечения (паравертебральная блокада Нейро В12, квантовая терапия и антидепрессанты), основанная на результатах клинко-неврологического, психоэмоционального и электронейромиографического (ЭНМГ) обследования.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

проанализирована динамика предоперационной и послеоперационной неврологической патологии у больных с грыжей поясничного отдела позвоночника и разработаны критерии ранней диагностики;

на основе существующих диагностических программ разработан алгоритм дифференциального лечения больных с грыжами дисков поясничного отдела позвоночника в предоперационном и послеоперационном периоде для неврологов и врачей общей практики;

в стационарных и амбулаторных условиях предлагаются к применению комплексные нейрофизиологические и нейровизуализационные методы обследования, позволяющие проводить раннюю диагностику вероятности развития восстановления пояснично-крестцового отдела позвоночника в предоперационном и послеоперационном периоде.

Достоверность результатов исследования основана на подходе и методах, использованных в работе, совместимости теоретических данных с полученными результатами, методологической правильности проведенных исследований, достаточном количестве пациентов, обработке результатов с использованием статистических методов, сопоставление результатов исследования с зарубежными и отечественными данными, а также вывод и его обоснование с подтверждением полученных результатов компетентными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в том, что характеристика динамики неврологических нарушений в до- и послеоперационном периоде при грыжах дисков поясничного отдела позвоночника позволяет проводить раннюю диагностику вероятности выздоровления, а также рекомендуемые комплексные клинко-неврологические, нейрофизиологические и нейровизуализационные методы обследования объясняются совершенствованием теоретических и практических знаний.

Практическая значимость результатов исследования заключается в применении или отказе от оперативного лечения больных, уделить особое внимание динамике неврологических нарушений при грыжах дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника, в определении и сопоставлении показаний к оперативному лечению с использованием разработанных специальных критериев, а также оптимизировать лечебные мероприятия. Врачи-неврологи, лечащие грыжи пояснично-крестцового отдела позвоночника, необходимо оценивать динамику неврологических нарушений до и после операции по специальным критериям.

Внедрение результатов исследования. На основании полученных результатов научного исследования по оценке динамики неврологических расстройств в до и послеоперационном периоде при лечении грыжи диска поясничного отдела позвоночника разработаны материалы для практического применения:

на основании научно обоснованных результатов анализа по оценке тяжести неврологических нарушений в предоперационном и послеоперационном периоде по поводу грыжи в пояснично-крестцовом отделе позвоночника разработаны и утверждены методические рекомендации «Оценка неврологических изменений в предоперационном и послеоперационном периоде при поясничной грыже диска с использованием современных шкал» (Справка экспертного совета Бухарского государственного медицинского института № 23-т/045 от 9 июня 2023 года). Данная методическая рекомендация позволила улучшить диагностику, сократить сроки лечения и предотвратить осложнения в после операционном периоде.

полученные результаты научного исследования по неврологическим расстройствам в предоперационном и послеоперационном периоде грыжи пояснично-крестцового отдела позвоночника и влияние на них комплексных методов лечения внедрены в практику здравоохранения в Вобкентского и Пешкунского районных медицинских объединений Бухарской области (Заключение экспертного совета Бухарского государственного медицинского института № 23-х/042 от 15 августа 2023 года). Внедрение полученных результатов в практику позволило диагностировать до и послеоперационные неврологические изменения при грыжах дисков, сократить сроки лечения, уменьшить количество осложнений и улучшить качество их жизни.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 4 научных конференциях, в частности 2 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов. По теме диссертации опубликовано 20 научных работ, из них 6 журнальных статей, в том числе 4 в республиканских и 2 в зарубежных журналах рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов кандидатских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, и списка литературы. Объем диссертации составляет 119 страниц текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обосновывается актуальность исследования и востребованность данной работы, описаны ее цель, задачи, объект и предмет, совместимость данного исследования с приоритетными направлениями науки и техники Республики Узбекистан, представлена его научная новизна, научная и практическая значимость полученных результатов, практическое применение результатов исследования, опубликованные работы и информация о структуре диссертации.

В первой главе диссертации, обзор литературы под названием **«Этиология грыж поясничного отдела позвоночника. Патогенез. Клинические проявления. Современные аспекты диагностики и раннего выявления заболевания»** представлен анализ исследований по данной теме за последние годы. Проанализированы данные отечественной и зарубежной литературы о современном состоянии проблемы. Данная глава состоит из пяти параграфов и обобщает сведения об этиологии вертеброгенных заболеваний нервной системы, клинической картине грыжи пояснично-крестцового отдела позвоночника, хирургическом лечении грыжи поясничного отдела позвоночника и послеоперационных осложнениях, а также обосновывается актуальность проблемы.

Во второй главе диссертации под названием **«Материал и методы исследования»** представлены объект, предметы и исследование, а также используемые в нем статистические методы.

В данной научной работе материалом исследования составили данные клинического, нейровизуализационного и нейрофизиологического обследования 150 больных с выраженной пояснично-крестцовой радикулопатией на уровне L3-L4, L4-L5 и L5-S1 в возрасте от 22 до 68 лет. Из них мужчин было 53 (35,3%) и количество женщин составило 97 (64,7%). Всем 150 пациентам после операции было проведено повторное неврологическое, нейрофизиологическое и нейровизуализационное обследование. При неврологическом обследовании из 150 пациентов у 48 (32%) больных выявлено нормальные показатели. Поэтому эти пациенты были исключены из следующего этапа исследования, а остальные 102 (68%) пациента были продолжены в исследовании, учитывая, что указанные выше обследования показали отрицательный результат. Из 102 пациентов мужчин было 38 (37,2%) и женщин составило 64 (62,8%). Оценку неврологического и функционального статуса проводили до операции и через 3, 6 и 12 месяцев после операции. По каждому из вышеперечисленных критериев проводилась оценка с использованием различных методов исследования. Для определения эффективности рекомендованных лечебных мероприятий 102 послеоперационных больных были разделены на 2 группы: основную и

группу сравнения. Основную группу составили 69 (67,6%) пациентов, которым помимо стандартного лечения проводилось антидепрессанты, квант-терапия и проводилась паравертебральная блокада с препаратом Нейро В12. 33 (32,4%) пациента входящие в группу сравнения получали только стандартные методы лечения.

Комплексное обследование и оценку неврологического статуса всех наблюдаемых больных до и после операции проводили по следующим шкалам: для оценки боли шкала ВАШ, для оценки качества жизни индекс инвалидности Oswestry, для оценки психоэмоционального статуса шкала HADS. В качестве нейфизиологических и нейровизуализационных методов исследования была проведена электронейромиография (ЭНМГ) и магнитно-резонансная томография (МРТ).

Для статистической обработки данных, полученных в исследовании, использовали компьютерную программу MS Excel (2016) и АНОВА. Во всех представленных таблицах рассчитывали среднее арифметическое и стандартное отклонение ($M \pm m$) показателей. Достоверность различий между группами определяли с помощью критерия Стьюдента для нечетных и четных различий. Корреляционный анализ проводили с использованием коэффициента корреляции Пирсона и определением его значимости на основании таблиц достоверности.

В третьей главе диссертации под названием **«Результаты изучения динамики неврологических расстройств при пред- и послеоперационном лечении грыж поясничного отдела позвоночника»** в этой части исследования глубоко проанализирована динамика неврологических нарушений у больных до и после операции по удалению грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника. В предоперационном периоде все 150 пациентов были обследованы по шкале ВАШ. У обследованных больных оценивали интенсивность боли при движении, в положении сидя и в положении стоя. Средняя интенсивность боли у пациентов составила 7,8 балла при движении, в среднем 6,5 балла в положении стоя и 7,6 балла в положении сидя. Через 3 мес после операции у 48 (32%) больных средняя оценка по шкале ВАШ в движении составила 2,2 балла, в положении стоя 1,9 балла, в положении сидя в среднем 2,1 балла ($P < 0,01$). У остальных 102 больных показатели практически не имели статистической достоверности, то есть оценивались в среднем в 6,4 балла при движении, 6,2 балла в положении стоя и 6,6 балла в положении сидя.

Из общего числа 150 пациентов после операции положительный результат наблюдался у 48 (32%) больных, так как количество грыж диска у этих больных было не более одного, несмотря на консервативное лечение, сильные боли не превышали 10 дней, а объем операции был небольшим, и им была выполнена интерламинарный тип хирургического вмешательства. Поэтому, после 3-х месячного наблюдения выявлено, что практически все неврологические расстройства у данных больных восстановились. Однако, у остальных 102 (68%) пациентов через 3 месяца после операции неврологические нарушения были сохранены учитывая, что количество

грыжи дисков было более одного, объем операции был относительно большим, размер грыжи диска больше 10 мм. Кроме того, несмотря на консервативное лечение сохранялась сильная интенсивность боли, наблюдалось неврологические изменения, такие как, умеренный парез, стабильность анестезии и гипестезии, а также высокая степень стеноза позвоночного канала имела своё особое место (рисунок 1).

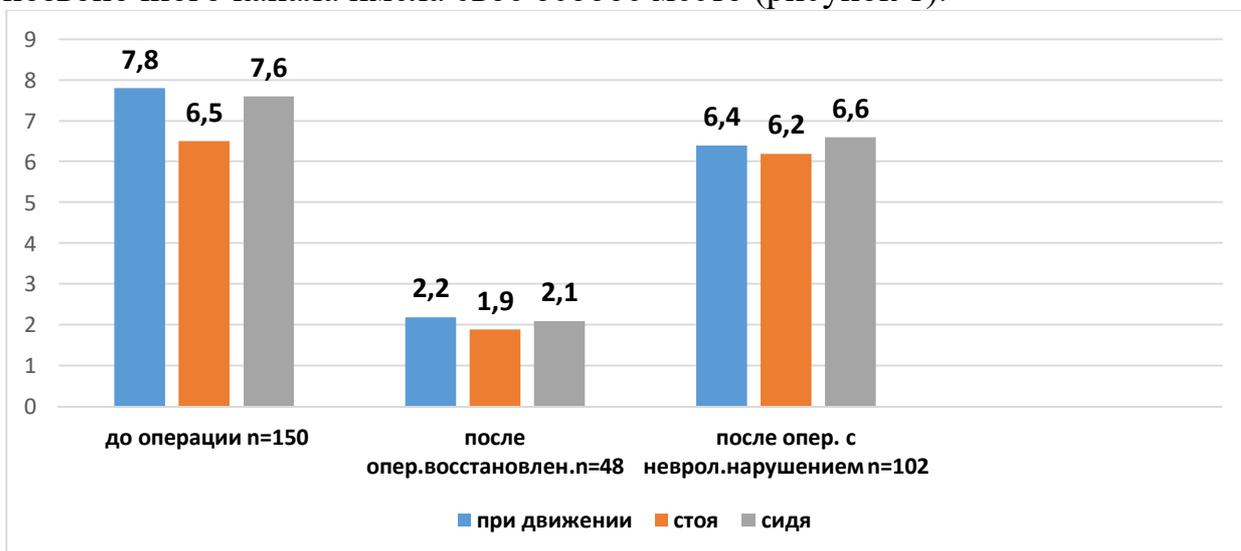


Рисунок 1. Динамика баллов при боли в пояснице по шкале ВАШ до операции и через 3 мес после операции.

У 150 пациентов до операции было проанализировано показатели Индекса инвалидности Oswestry (ИИО) в 10-ти разделах. При обследовании больных по Индексу инвалидности Oswestry в дооперационном периоде интенсивность боли составила -4,8 балла, самообслуживание -4,1 балла, подъем тяжестей -4,3 балла, ходьба -4,2 балла, сидячее положение -3,5 балла, стоя -4,4 балла, качество сна -4,6 балла, половая жизнь -3,8 балла, социальная жизнь -3,4 балла, способность путешествовать -4,2 балла. Как указано выше, у показателя интенсивности боли были самые высокие баллы (рис. 2).

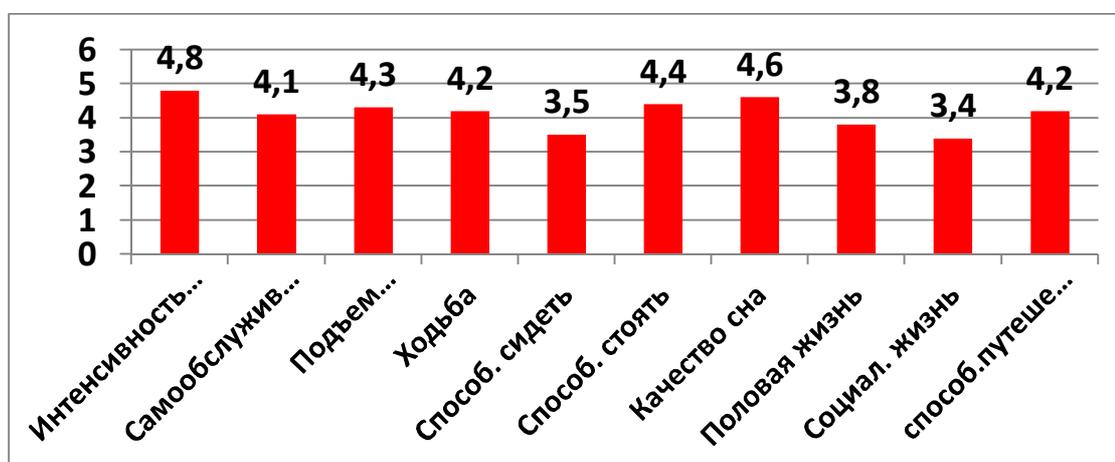


Рисунок 2. Показатели Индекса инвалидности Oswestry в дооперационном периоде (в баллах)

Через 3 месяца после операции у 48 (32%) больных показатели индекса инвалидности Oswesty нормализовались, т.е. интенсивность боли составила 2,1 балла, самообслуживание - 1,9 балла, поднять тяжести - 2,3 балла, способность ходить - 1,8 баллов, способность сидеть - 2,2 балла, способность стоять - 1,7 балла, качества сна - 1,5 балла, половая жизнь - 1,3 балла, социальная жизнь - 1,4 балла и способность путешествовать - 1,4 балла ($P < 0,05$) (рис. 3).

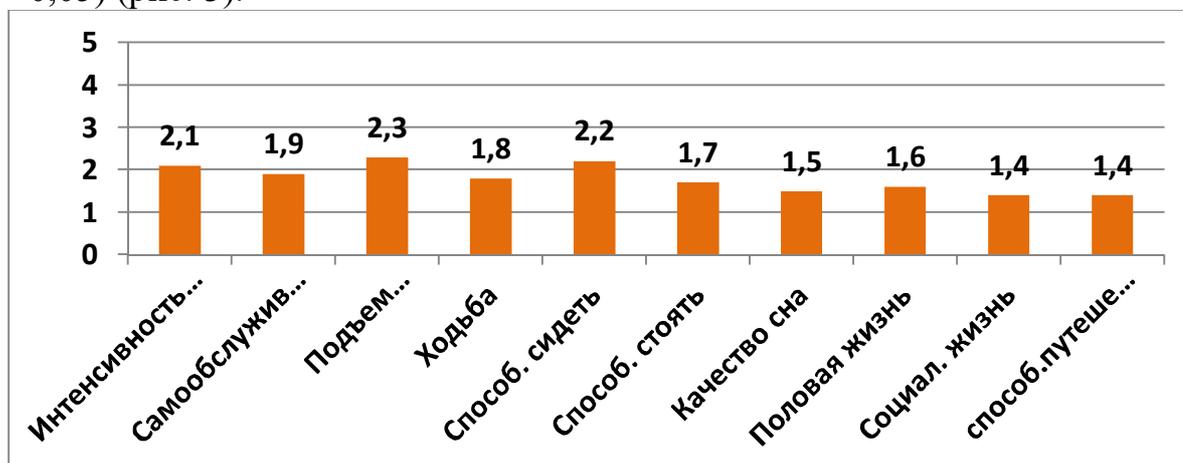


Рисунок 3. Показатели Индекса инвалидности Oswestry у пациентов с неврологическим восстановлением через 3 мес после операции (в баллах)

В показателях индекса инвалидности Oswestry у 102 (64%) послеоперационных больных практически не было изменений по сравнению с дооперационным периодом. Качество жизни у этих пациентов не улучшилось (рис. 4).

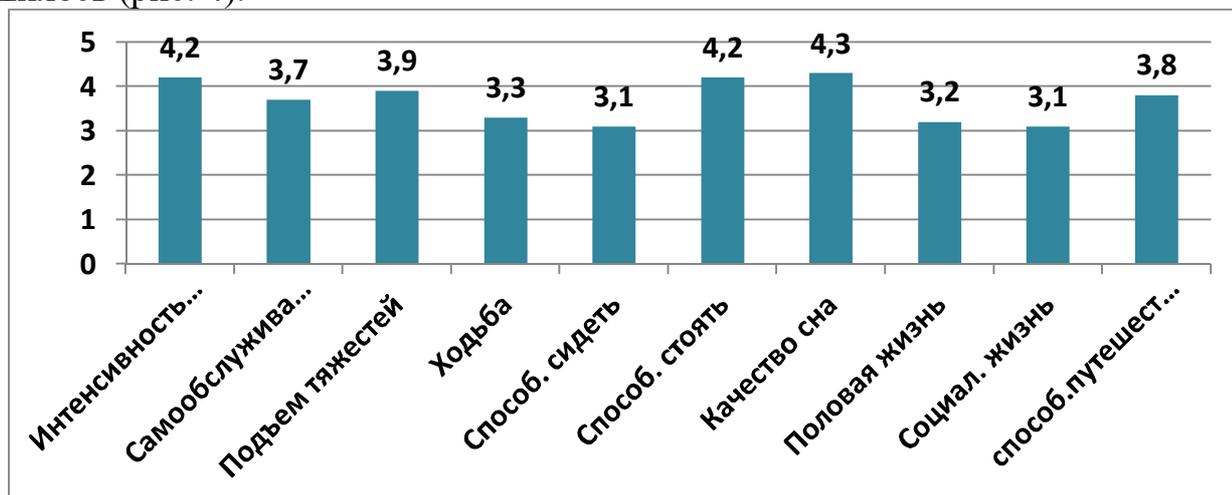


Рисунок 4. Показатели Индекса инвалидности Oswestry у пациентов с сохраненными неврологическими изменениями через 3 мес. после операции (в баллах)

Кроме того, сильная боль, снижение качества жизни у пациентов сопровождаются различными психоэмоциональными изменениями. Поэтому 150 пациентов были проанализированы по шкале HADS и по данной шкале оценено состояние тревоги и депрессии. В дооперационном периоде у 150

пациентов по разделу тревоги средний балл по шкале HADS составил 16,2 балла и 11,4 балла по разделу депрессии.

В послеоперационном периоде уровень тревоги у 102 больных составил 14,5 балла, уровень депрессии - 9,7 балла. У 48 больных тревожность составила 7,6 балла, депрессия - 6,8 балла ($P < 0,05$). По результатам данной шкалы у 48 пациентов в послеоперационном периоде зафиксированы лучшие результаты по сравнению с дооперационным периодом (рис. 5).

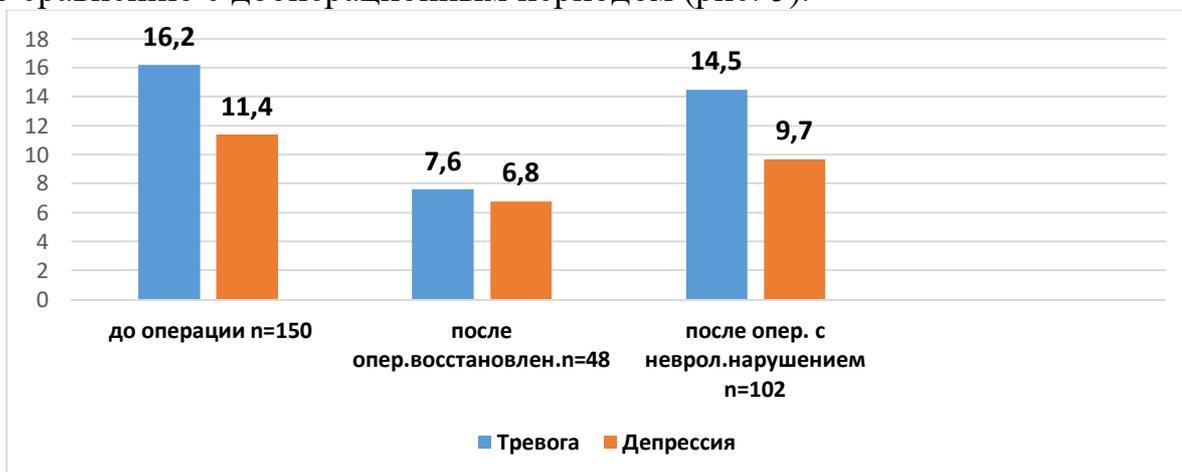


Рисунок 5. Изменения показателей по шкале HADS до и после операции.

Во втором параграфе этой главы описан сравнительный анализ изменений нейрофизиологических и нейровизуализационных методов исследования по данным предоперационных и послеоперационных результатов. Были проанализированы МРТ-результаты всех 150 пациентов. Оцениваемые особенности дискового пространства на МРТ включали тип грыжи (полость, протрузия, экструзия и секвестрация), высоту диска, центральный сигнал T2, сигнал грыжи T2, центральный сигнал T1, сигнал грыжи T1 и степень Пфирманна. Оценка процесса проводилась по следующим критериям: высота диска считалась нормальной, если она была равна или превышала высоту следующего непораженного диска. Центральная часть межпозвоночного диска определяется как внутренние 80%, а грыжа диска определяется как наружные 20%. Аномальный центральный сигнал на T2 чаще всего оценивали как усиление или снижение сигнала по сравнению с непораженным диском (обычно Th11-12, Th12-L1 или L2-3). Центральный индекс интенсивности был дополнительно классифицирован с использованием классификации Пфирманна. Также учитывались другие признаки МРТ, связанные с грыжами диска: компрессия нервных корешков, изменения замыкательной пластинки (Modik), наличие дегенерации фасеток и гипертрофия желтой связки ($> 5,0$ мм). При сравнении МРТ-признаков грыжи диска не было выявлено существенных различий между группами ни по шкале высоты диска, ни по центральному сигналу T2, ни по сигналу грыжи T2, ни по сигналу грыжи T1.

В 94% случаев поражаются L4-5 и L5-S1 сегменты. Все пациенты имели оценку по ВАШ выше 7 баллов. По результатам МРТ 150 пациентов были разделены на 4 группы: 1-я группа: 64 пациента с грыжей диска более

10 мм, 2-я группа: 42 пациента с грыжей диска менее 10 мм, 3-я группа: 34 пациента с 2 и более грыжами, 4-я группа: 10 пациентов с секвестрацией. Выявлено, что у 100% больных имеется дегенерация диска различной степени от 1 до 3 степени. Послеоперационные результаты МРТ при грыжах поясничного отдела позвоночника были разделены на ранние (3-й день после операции) и поздние (через 3 месяца после операции) исследования. Первые дни после операции у 24-х пациентов МРТ показало дооперационные признаки (псевдогрыжи) эпидуральной ткани на месте грыжи диска. Из этих 24 пациентов 20 показали отличное клиническое улучшение сразу после операции. Поздние МРТ результаты показали значительное уменьшение объема эпидуральной ткани у 12 из этих 24 пациентов.

Всем 150 больным выполнена ЭНМГ (электронейромиография) до и после операции. При наличии грыжи диска, когда имеется сдавление корешка нерва, латентная фаза на ЭНМГ увеличивается, а амплитуда и скорость уменьшаются. После операции латентная фаза укорачивается, а амплитуда и скорость увеличиваются по мере устранения компрессии. Независимо от точки стимуляции нормальная амплитуда составляла 5,0 мВ, а нормальная скорость — 40,0 м/с (табл. 1).

Таблица 1

ЭНМГ показатели больных до операции.

№	Точка стимуляции	Расстояние, мм	Лат м/с	Ампл мВ	Норм. ампл мВ	скорость м/с	Норм. скорость м/с
Dex: n. Abductor hallucis, n. Tibialis, l4 L5 S1							
1	Медиальная сторона голени	70	18.1	2,3	5.0	32,1	40,0
2	Под коленная ямка	400	29.9	2,8	5.0	31.9	40,0
Sin: n. Abductor hallucis, n. Tibialis, l4 L5 S1							
3	Медиальная сторона голени	70	27.3	2,1	5.0	33,4	40,0
4	Под коленная ямка	400	24,5	3,4	5,0	34,6	40,0
Dex: n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus, l4 L5 S1							
5	Тарсус	80	34.7	2,2	5.0	34,4	40,0
6	Малая головка большеберцовой кости	220	4,5	1,5	5.0	32,3	40,0
7	Под коленная ямка	100	5.9	2,6	5.0	33,6	40,0
Sin: n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus, l4 L5 S1							
8	Тарсус	70	24,6	3,2	5.0	34,2	40,0
9	Малая головка большеберцовой кости	220	4,7	2,8	5.0	36,1	40,0
10	Под коленная ямка	100	10,7	3,1	5.0	35,7	40,0

При исследовании п. Abductorhallucis, п.Tibialis правой стороны в медиальной ветви голени латентная фаза составляла 18,1 м/с, амплитуда 2,3 мВ и скорость 32,1 м/с, в области коленной ямки латентная фаза составила 29,1 м/с, амплитуда 2,8 мВ и скорость 32,9 м/с. При исследовании данных нервов с левой стороны в медиальной ветви голени латентная фаза составляла 27,3 м/с, амплитуда 2,1 мВ и скорость 34,6 м/с.

При анализировании п. Extensordigitorumbrevis, п.Peroneus с правой стороны в области тарсус латентная фаза составляла 34,7 м/с, амплитуда 2,2 мВ и скорость 34,4 м/с, при этом в области головки малоберцовой кости латентная фаза составила 4,5 м/с, амплитуда 1,5 мВ и скорость 32,3 м/с, в области коленной ямки латентная фаза составила 5,9 м/с, амплитуда 2,6 мВ и скорость 33,6 м/с.

При исследовании п. Extensordigitorumbrevis, п.Peroneus с левой стороны в области тарсус латентная фаза составляла 24,6 м/с, амплитуда 3,2 мВ и скорость 34,2 м/с, при этом в области головки малоберцовой кости латентная фаза составила 4,7 м/с, амплитуда 2,8 мВ и скорость 36,1 м/с, в области коленной ямки латентная фаза составила 10,7 м/с, амплитуда 3,1 мВ и скорость 35,7 м/с.

Послеоперационные показатели ЭНМГ представлены в табл. 2 и отличаются от предоперационных параметров ЭНМГ. Как показано во 2-ой таблице п. Abductorhallucis, п.Tibialis с правой стороны в медиальной ветви голени латентная фаза составляла 15,1 м/с, амплитуда 3,1 мВ и скорость 36,5 м/с, в области коленной ямки латентная фаза составила 21,2 м/с, амплитуда 4,1 мВ и скорость 37,6 м/с.

При исследовании данных нервов с левой стороны в медиальной ветви голени латентная фаза составляла 22,2 м/с, амплитуда 3,8 мВ и скорость 36,5 м/с, в области коленной ямки латентная фаза составила 19,1 м/с, амплитуда 4,7 мВ и скорость 36,9 м/с, но полученные результаты не имели статистической достоверности.

При анализировании п. Extensordigitorumbrevis, п.Peroneus с правой стороны в области тарсус латентная фаза составляла 39,1 м/с, амплитуда 3,9 мВ и скорость 37,8 м/с, при этом в области головки малоберцовой кости латентная фаза составила 3,4 м/с, амплитуда 3,5 мВ ($p < 0,01$) и скорость 37,8 м/с, в области коленной ямки латентная фаза составила 5,9 м/с, амплитуда 3,5 мВ и скорость 36,5 м/с.

При исследовании п. Extensordigitorumbrevis, п.Peroneus с левой стороны в области тарсус латентная фаза составляла 39,1 м/с ($p < 0,05$), амплитуда 3,9 мВ и скорость 37,8 м/с, при этом в области головки малоберцовой кости латентная фаза составила 3,4 м/с, амплитуда 3,5 мВ и скорость 36,5 м/с, в области коленной ямки латентная фаза составила 5,9 м/с ($p < 0,05$), амплитуда 4,2 мВ и скорость 37,6 м/с.

В четвертой главе диссертации представлены меры по «**Комплексное лечение болевых синдромов и неврологических нарушений у больных с грыжей пояснично-крестцового отдела позвоночника в послеоперационном периоде**» и проведен сравнительный анализ между

группами для оценки эффективности нами предлагаемых лечебных мероприятий.

В данном разделе научное исследование было проведено с 102 (68%) пациентами, у которых сохранялись неврологические нарушения. Данных больных лечили консервативно и сравнительный анализ проводили через 6 мес и 12 мес после операции. Данный метод лечения включал паравертебральную блокаду препаратом Нейро В12, квантовую терапию, как физиотерапевтический метод на поясничную область и антидепрессантные препараты (ингибиторы обратного захвата серотонина) для стабилизации психоэмоционального состояния. Для оценки эффективности исследования вышеуказанные 102 пациента были разделены на 2 группы, то есть основную (рекомендованная терапия в дополнение к стандартному методу лечения) и сравнительную (использовалась только стандартная терапия) группу больных. В основной группе было 69 (67,6%) пациентов, в группе сравнения — 33 (32,4%) пациента. После лечения пациентам обеих групп проводили повторное обследование по ВАШ, индексу инвалидности Oswestry и шкалам HADS, оценивали их клинично-неврологический и психоэмоциональный статус.

Таблица 2

Показатели ЭНМГ больных в послеоперационном периоде.

№	Точка стимуляции	Расстояние, мм	Лат м/с	Ампл мВ	Норм. ампл мВ	скорость м/с	Норм. Скорость м/с
Dex: n. Abductor hallucis, n. Tibialis, l4 L5 S1							
1	Медиальная сторона голени	70	15,1	3,9	5.0	36,5	40,0
2	Под коленная ямка	400	21,2	4,1	5.0	37,6	40,0
Sin: n. Abductor hallucis, n. Tibialis, l4 L5 S1							
3	Медиальная сторона голени	70	22,23	3,8	5.0	36,5	40,0
4	Под коленная ямка	400	19,1	4,7	5.0	36,9	40,0
Dex: n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus, l4 L5 S1							
5	Тарсус	80	39,1	3,9	5.0	37,8	40,0
6	Малая головка большеберцовой кости	220	3,4	3,5	5.0	36,5	40,0
7	Под коленная ямка	100	5,9	4,2	5.0	37,6	40,0
Sin: n. Extensor digitorum brevis, n. Peroneus, l4 L5 S1							
8	Тарсус	80	39,1	3,9	5.0	37,8	40,0
9	Малая головка большеберцовой кости	220	3,4	3,5	5.0	36,5	40,0
10	Под коленная ямка	100	5,9	4,2	5.0	37,6	40,0

После нами предлагаемого курса лечения через 6 месяцев после оперативного вмешательства при исследовании пациентов по шкале ВАШ в

основной группе средняя интенсивность боли при движении составило 5,4 балла, в положении стоя 5,5 балла и в положении сидя составило 5,8 балла ($P < 0,05$). Однако в группе сравнения степень боли при движении составил 6,7 балла, в положении стоя 5,3 балла и в положении сидя 5,7 балла. Через год в основной группе при обследовании по шкале ВАШ боль при движении составил 2,1 балла, в положении стоя - 1,9 балла, в положении сидя - 1,8 балла, что показало достоверные результаты ($p < 0,01$).

Таблица 3

Изменения показателей по шкале ВАШ в зависимости от положения больного n=102

Поясничная боль		Через мес.	Через год
При движении	Основная группа (n=69)	5.4	2.1*
	Сравнительная группа (n=33)	6.7	5.6
В положении стоя	Основная группа (n=69)	5.5	1.9
	Сравнительная группа (n=33)	5.3	4.9
В положении сидя	Основная группа (n=69)	5.8	1.8**
	Сравнительная группа (n=33)	5.7	5.5

*Примечание: * Значительно выше, чем боль в спине при положении сидя (парный t-тест, $t(64) = 1,997, p = 0,025$)*

*** Значительно выше, чем боль в спине при движении (парный t-тест, $t(64) = 2,200, p = 0,015$)*

Тогда как, через 1 год в сравнительной группе боль при движении составил 5,6 балла, в положении стоя - 4,9 балла, в положении сидя - 5,5 балла, что выявлено статистической достоверности (табл. 3).

Таким образом, как показано в таблице 3, у пациентов основной группы улучшились показатели по шкале ВАШ, тогда как в группе сравнения через 6 мес и 1 год после операции боль при движении была достоверно выше, чем в положении стоя или сидя (парный t-тест, $t(64) = 2,200, p = 0,015$). Кроме того, оценка остаточной боли в поясничном отделе по шкале ВАШ при движении и в положении сидя значительно увеличилась на L3-4 через 1 год после операции (односторонний АНОВА, движение: $F = 11,87, r < 0,001$, в положении сидя: $F = 6,735, r = 0,002$).

Индекс инвалидности Освестри (ONI) также значительно улучшился в исходной группе ($p < 0,05$) по сравнению между двумя группами через 6 месяцев после дискэктомии (рис. 6).

Как видно из рисунка выше, изменения в индексе инвалидности Oswestry после рекомендованного лечения были достоверными ($p < 0,05$) у 69 пациентов основной группы, интенсивность боли -1,9 балла, самообслуживание -1,7 балла, поднять тяжести - 1,8 балла, ходьба - 1,3 балла, способность сидеть - 1,5 балла, способность стоять - 1,6 балла, качество сна - 1,2 балла, половая жизнь - 1,6 балла, социальная жизнь - 1,2 балла и способность путешествовать -1,5 балла. В частности показатели самообслуживания были значительно достоверными ($p < 0,01$).

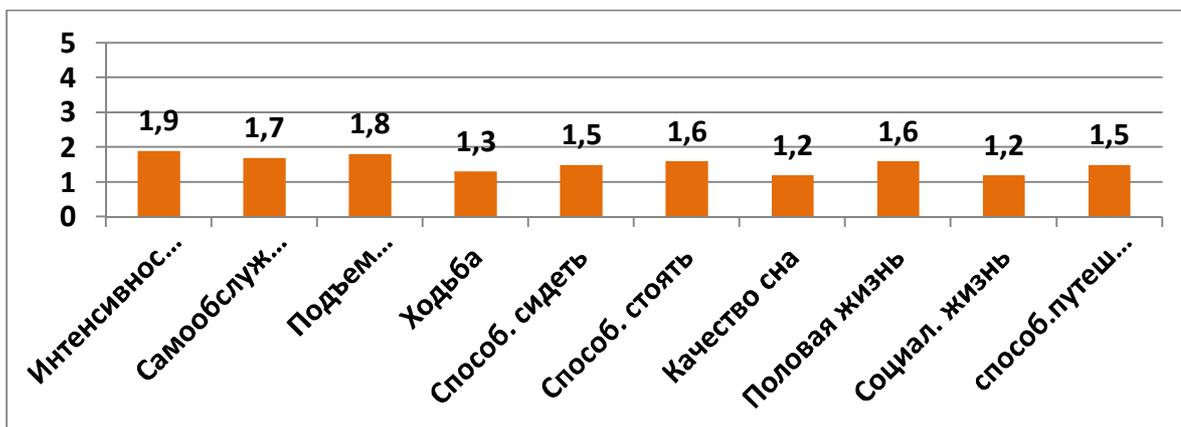


Рисунок 6. Результаты индекса инвалидности Oswestry после рекомендованного лечения в основной группе (в баллах).

Однако у больных группы сравнения отмечались относительно менее положительные изменения, связанные с качеством жизни, так как, при изучении показателей индекса инвалидности Oswestry через 6 мес после операции у больных группы сравнения интенсивность боли составила -3,9 балла, самообслуживание - 4,2 балла, поднять тяжести -3,6 балла, ходьба -3,8 балла, способность сидеть - 3,7 балла, способность стоять - 3,9 балла, качество сна — 4,2 балла, половая жизнь - 4,6 балла, социальная жизнь - 3,5 балла, способность путешествовать - 3,7 балла (рис. 7).

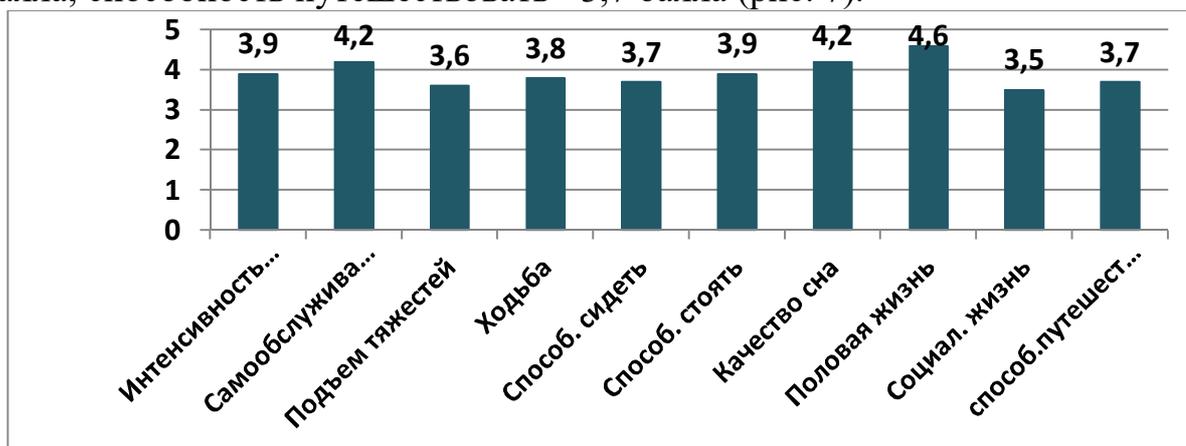


Рисунок 7. Результаты индекса инвалидности Oswestry в группе сравнения через 6 мес после операции (в баллах).

Для оценки качества жизни все пациенты основной и сравнительной группы через год повторно исследовались по шкале индекса инвалидности Oswestry, по результатам которого качество жизни больных основной группы улучшилось практически полностью по сравнению с результатами через 6 мес ($p < 0,01$).

Кроме того, для оценки психоэмоционального статуса пациентов обеих групп через 6 мес повторно обследовали по шкале HADS (рис. 8). По шкале HADS после рекомендованного лечения у 69 пациентов основной группы достоверно ($p < 0,05$) снизился, при этом средний балл тревоги (5,6 балла) и депрессии (4,8 балла). У 33 пациентов группы сравнения степень тревоги (13,2 балла) и депрессии (11,5 балла) не показали существенных изменений.

При обследовании данных пациентов по шкале HADS через 1 год у 69 пациентов основной группы уровень тревоги составил 3,2 балла, а уровень

депрессии - 2,8 балла ($p < 0,05$). Тогда как, у 33 больных группы сравнения степень тревоги составила 11,4 балла, степень депрессии — 10,7 балла (рис. 8).

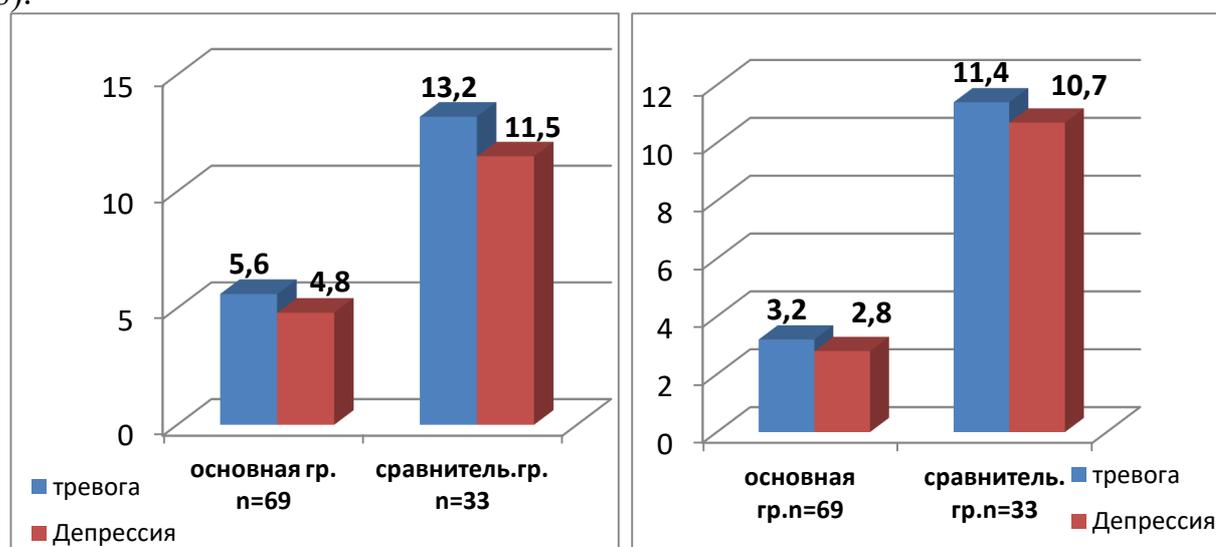


Рисунок 8. Изменения по шкале HADS в основной и группе сравнения через 6 мес и 1 года после операции.

Через 6 мес и 1 год после операции помимо вышеперечисленных исследований, больным основной и сравнительной групп проводили ЭНМГ (электронейромиографию). У больных основной группы показатели ЭНМГ после рекомендованного лечения имели достоверно положительные результаты ($p < 0,01$) (табл. 4).

Таблица 4

Показатели ЭНМГ в основной группе после рекомендованного лечения.

№	Точка стимуляции	Расстояние, мм	Лат м/с	Ампл мВ	Норм. ампл мВ	скорость м/с	Норм. Скорость м/с
Dex: n. Abductor hallucis, n.Tibialis, L 4 -L5 -S1							
1	Медиальная сторона голени	70	10.2	4.2	5.0	37.5	40,0
2	Под коленная ямка	400	13.9	4.8	5.0	39.1	40,0
Sin: n. Abductor hallucis, n.Tibialis, L 4 -L5 -S1							
3	Медиальная сторона голени	70	14.5	4.6	5.0	39.4	40,0
4	Под коленная ямка	400	13.4	4.9	5,0	39.7	40,0
Dex: n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus, L 4 -L5 -S1							
5	Тарсус	80	25.3	4.6	5.0	39.8	40,0
6	Малая головка большеберцовой кости	220	2.5	4.7	5.0	39.6	40,0
7	Под коленная ямка	100	3.2	4.9	5.0	38,7	40,0
Sin: n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus, L 4 -L5 -S1							
8	Тарсус	70	12,6	4.9	5.0	39.9	40,0
9	Малая головка большеберцовой кости	220	2.1	4.8	5.0	39.8	40,0
10	Под коленная ямка	100	5,7	4.9	5.0	39.7	40,0

Через 6 мес после операции отмечен положительный сдвиг показателей ЭНМГ в группе сравнения, но достоверной разницы с показателями ЭНМГ в основной группе не наблюдалось (табл. 5).

Таблица 5

Показатели ЭНМГ в группе сравнения через 6 мес после операции.

№	Точка стимуляции	Расстояние, мм	Лат м/с	Ампл мВ	Норм. ампл мВ	скорость м/с	Норм.Скорость м/с
Dex: n. Abductor hallucis, n.Tibialis, l4 L5 S1							
1	Медиальная сторона голени	70	10.8	4.1	5.0	36.4	40,0
2	Под коленная ямка	400	14.8	4.5	5.0	38.6	40,0
Sin: n. Abductor hallucis, n.Tibialis, l4 L5 S1							
3	Медиальная сторона голени	70	15.3	4.2	5.0	38.5	40,0
4	Под коленная ямка	400	14.7	4.6	5,0	38.9	40,0
Dex: n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus, l4 L5 S1							
5	Тарсус	80	27.1	4.4	5.0	37.9	40,0
6	Малая головка большеберцовой кости	220	3.2	4.5	5.0	38.9	40,0
7	Под коленная ямка	100	4.3	4.6	5.0	38,9	40,0
Sin: n. Extensor digitorum brevis, n.Peroneus, l4 L5 S1							
8	Тарсус	70	13.7	4.7	5.0	38.8	40,0
9	Малая головка большеберцовой кости	220	2.4	4.5	5.0	37.6	40,0
10	Под коленная ямка	100	5.9	4.6	5.0	37.9	40,0

Таким образом, эффективность нейро-B12, квантовой терапии и методов лечения антидепрессантами, рекомендованных, как, дополнение к стандартной терапии наблюдалась у больных основной и сравнительной группы в течение 6 мес и 12 мес. Пациентов обеих групп повторно обследовали по шкале ВАШ, ИИО и HADS. По результатам исследования достоверность результатов оценочных шкал и нейрофизиологических тестов у больных основной группы была достоверно выше, чем у больных группы сравнения ($p < 0,05$), что свидетельствовало о положительном эффекте рекомендованного комплексного метода лечения как дополнение стандартному лечению.

ВЫВОДЫ

1. Информативность шкал (ВАШ, шкала Oswestry) была эффективной до и после операции в течение 3, 6 и 12 мес. До операции интенсивность боли у 90% больных достигала 8-9 баллов по ВАШ, у 32% больных боль была резкой, усиливалась при движении и в положении сидя. Средний показатель индекса инвалидности Oswestry как физическое, так и социальное функционирование снижается и составил 82,6% до операции и 54,5% после операции;

2. Связь между динамикой неврологических нарушений и нейровизуализационными, а также нейрофизиологическими характеристиками грыж межпозвонковых дисков у больных после операции имела положительный прогрессирующий характер ($P \leq 0,05$ да $p = 0,9721003$);

3. До операции у больных формировалось психопатологическое состояние по шкале HADS, по данной шкале были выражены тревога (16,2 балла) и депрессия (11,4 балла), а через 3 мес после операции - тревога (12,4 балла) и депрессии (9,3 балла) у больных достоверных изменений не наблюдалось;

4. По клиническим (ВАШ, шкала Oswestry), психоэмоциональным (шкала HADS) и электромиографическим результатам в послеоперационном периоде по поводу грыжи пояснично-крестцового отдела позвоночника, применение паравертебральной блокады Нейро В12, квантовой терапии и антидепрессивной терапии достоверно улучшает эффективность терапии ($p < 0,05$).

**SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES
DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 AT THE BUKHARA STATE MEDICAL
INSTITUTE**

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

BOZOROV OKTAM NAIM UGLI

**DYNAMICS OF NEUROLOGICAL DISORDERS IN PREOPERATIVE
AND POSTOPERATIVE TREATMENT OF HERNIAS OF THE
LUMBOSACRAL SPINE**

14.00.13 – Neurology

**ABSTRACT
OF DISSERTATION THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON
MEDICAL SCIENCES**

Bukhara – 2023

The theme of doctoral dissertation (PhD) was registered at Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under №B2022.1.PHD/Tib2467

The doctoral (PhD) dissertation was carried out at Bukhara state medical institute.

The abstract of the dissertation in three languages (uzbek, russian and english (summary)) is available on the website of the Scientific council (www.bsmi.uz) in the information and educational portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Scientific adviser: **Khodjievna Dilbar Tadjievna**
Doctor of Medical Sciences, Professor

Official opponents: **Kilichev Ibodulla Abdullaevich**
Doctor of Medical Sciences, Professor

Omonova Umida Tilkinovna
Doctor of Medical Sciences, Docent

Leading organization: **South Kazakhstan Medical Academy**
(Kazakhstan)

The defense of the dissertation will take place on “___” of “_____”, 2023 at _____ at a meeting of the Scientific Council PhD 04/13.05.2020.Tib.93.02 at the Bukhara State Medical Institute (Address: 200118, Bukhara, Gijduvan str., Building 23. Tel / fax: +99865 223 00-50, Website: www.bsmi.uz, e-mail: buhme@mail.ru).

The thesis can be found in the Information Resource Center of the Bukhara State Medical Institute (registered under No. ____). (Address: 200118, Bukhara, Gijduvan str., Building 23. Tel / fax: +99865 223 00-50, Website: www.bsmi.uz, e-mail: buhme@mail.ru).

Thesis abstract has been sent on “_____” of “_____”, 2023
(Mailing protocol register No. _____ from “_____” of “_____”, 2023).

D.I. Tuksanova
Deputy Chairman of the Scientific council on awarding scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

N.Sh. Akhmedova
Scientific Secretary of the Scientific council for awarding academic degrees, doctor of medical sciences, associate professor

G.A. Ikhtiyarova
Chairman of the scientific seminar at the Scientific Council for awarding academic degrees, doctor of medical sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of research work: To study the dynamics of neurological disorders in the pre- and postoperative period in the treatment of herniated discs of the lumbosacral spine and develop tactics for their elimination.

Research objectives:

- study of clinical and neurological characteristics and assessment of the quality of life of patients before and after surgical treatment in patients with herniated discs of the lumbosacral spine at different times of observation;
- study of neuroimaging and neurophysiological characteristics before and after surgical treatment in patients with herniated discs of the lumbosacral spine;
- assessment of the dynamics of psycho-emotional disorders in the pre- and postoperative period in patients with herniated discs of the lumbosacral spine;
- development and evaluation of the effectiveness of a comparative method for the treatment of patients with herniated discs of the lumbosacral spine in the postoperative period.

The object of the scientific research: 150 patients were involved before and after surgical treatment with herniated discs of the lumbosacral spine from the neurosurgical department of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center.

The scientific novelty of the research:

the dynamics of neurological disorders in the early and late periods before and after surgery in patients with disc herniation of the lumbosacral spine was studied and the effects of treatment methods were differentially assessed;

for the first time studied and scientifically substantiated the severity of the dynamics of psychoemotional disorders before surgery and postoperative treatment of patients with herniated discs of the lumbosacral spine;

for the first time in the postoperative period, the effectiveness of new complex methods of treatment (paravertebral blockade of Neuro B12, quantum therapy and drug treatment with antidepressants) was proven based on the results of clinical neurological, psychoemotional and electroneuromyographic (ENMG) examinations.

Implementation of the research results. Based on the results of a scientific study on the assessment of the dynamics of neurological disorders in the pre- and postoperative period in the treatment of a herniated disc in the lumbar spine, materials for practical use have been developed:

on the basis of scientifically substantiated results of the analysis to assess the severity of neurological disorders in the preoperative and postoperative period for a hernia in the lumbosacral spine, methodological recommendations "Assessment of neurological changes in the preoperative and postoperative period in lumbar disc herniation using modern scales" were developed and approved (Reference of the expert council of the Bukhara State Medical Institute No. 23-t / 045 dated June 9, 2023). This methodological recommendation allowed to improve the diagnosis, reduce the duration of treatment and prevent complications in the postoperative period.

the obtained results of a scientific study on neurological disorders in the preoperative and postoperative period of a hernia of the lumbosacral spine and the impact of complex treatment methods on them are introduced into healthcare practice in the Vobkent and Peshkun district medical associations of the Bukhara region (Conclusion of the expert council of the Bukhara State Medical Institute No. 23-x / 042 of August 15, 2023). The implementation of the obtained results into practice made it possible to diagnose pre- and postoperative neurological changes in disc herniations, reduce the treatment time, reduce the number of complications and improve their quality of life.

Approbation of the research results. The results of this study were discussed at 4 scientific conferences, in particular 2 international and 2 republican scientific and practical conferences.

Publication of research results. A total of 20 scientific papers have been published on the topic of the dissertation, including in scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main scientific results of the dissertation 4 in republican and 2 in foreign publications.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, 4 chapters, a conclusion, and a list of references. The volume of the dissertation is 119 pages of text.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАРИ РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N. Dynamics of neurological disorders in the treatment of herniated disc of the lumbosacral level in the pre- and postoperative period // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. - Тошкент, 2021.-№1.-Б.64-66.(14.00.00).
2. Хайдарова Д.К., Бозоров Ў.Н. Лечение грыжи диска на пояснично-крестцовом уровне в предоперационном и послеоперационном периоде // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. -Тошкент, 2021.-№1.-Б.56-58. (14.00.00).
3. Bozorov O'.N. Бугунги кунда долзарб муаммога айланган диск чуррасининг этиологик факторларининг касаллик даволашдаги ва унинг профилактикасидаги аҳамияти // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. -Тошкент, 2021. -№1.-Б.136-139. (14.00.00).
4. Бозоров Ў.Н. Современная концепция неврологических расстройств при лечении грыж межпозвоночных дисков// Тиббиётда янги кун. -Тошкент, 2022.-№7(45). -Б.339-443.(14.00.00; №22).
5. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N. Possibilities of MRI in the diagnosis of a herniated disc//Journal of environmental health research.- London,2023. - Vol.1Iss:1.-P.24-30.
6. Ходжиева Д.Т., Хайдарова Д.К, Бозоров Ў.Н. Dynamics of neurological disorders in patients before the removal of herniated intervertebral discs of the lumbar spine// Journal of Advanced Zoology. -India,- 2023. Vol 44, Iss S1. -P. 107–111.

II бўлим (II часть; part II)

7. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N. Analysis of the observed dynamics of neurological abnormalities in the treatment of lumbosacral-costal disc herniation in the pre- and post-operative period//Central asian journal of medical and natural sciences. - 2021. - Vol:03, Iss:03.-P.801-804.
8. Bozorov U.N.Factors leading to degenerative changes in spinal osteochondrosis // Scientific collection «interconf» (science, education, innovation: topical issues and modern aspects).-Estonia,2021. - № 77.-P-72-73.
9. Bozorov U.N.Specific aspects of current treatment and diagnosis of disc herniation // Дистанционные возможности и достижения науки. - Украина, - 2021.-P.34-35.
10. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N.The effectiveness of the use of various scales in the diagnosis of intervertebral discs of the lumbosacral localization// Original Medicine.-Slovakia, 2022. Vol:1,Iss:1.-P.96-101.

11. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N. The use of osteoconductive drugs in the treatment of herniated discs // British Medical Journal.-London,2022. Vol:2, Iss:1.- P. 407-402.
12. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N.Evaluation of electro - neurographic research methods in the diagnosis of intervertebral hernia of the lumbosacral spine// Chinese journal of labor health occupational diseases. –China,2022. Vol:40, Iss:13.-P. 869-872.
13. Ходжиева Д.Т., Бозоров У.Н. Динамика выраженности депрессивных расстройств после комплексного неврологического лечения у больных с грыжами межпозвоночных дисков пояснично-крестцовой локализации // Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariyava amaliyot» nomli ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiya (1).-Тошкент, -2022.-Б.54-56.
14. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N.Dynamics of depressive disorders after complex neurological treatment in patients with lumbosacral intervertebral disc herniation // Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariyava amaliyot» nomli ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiya (1).-Тошкент,2022.-P.57-58.
15. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N. Differentiated approach to the treatment of intervertebral hernias of the lumbosacral spine // International Medical Scientific Journal Art Of Medicine. -USA, 2023. -№1.Vol. 3.-P.80-83. (14.00.00; №3)
16. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N.Prediction of pain syndrome in the postoperative period for a herniated disc // International Medical Scientific Journal Art Of Medicine. -USA, 2023. -№2.Vol. 1.-P.225-229. (14.00.00; №3)
17. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N.Optimization of treatment methods for herniated discs // European journal of science archives conferences series/ Konferenzreihe der europäischen Zeitschrift für Wissenschaftsarchive. -Germany, - 2023.-P.15-16.
18. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N.The effectiveness of the use of electromyographic research methods in the diagnosis of herniated intervertebral disc // International virtual conference on language and literature proceeding.-Indonesia, 2023.-P.26-27.
19. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N. Analysis of the use of osteoconductive drugs in the treatment of herniated discs// Инновационное развитие науки и образования. Kazakhstan, 2023.-P.15-16.
20. Khodjiyeva D.T., Bozorov U.N. Comparative analysis of the use of various scales in the diagnosis of herniated discs// Scientific ideas of young scientists 2023. International scientific and practical conferences. Poland, 2023.- P.19-20.
21. Бозоров Ў.Н. Бел-думгаза умуртка чурраларида операциядан олдинги ва операциядан кейинги даврда неврологик ўзгаришларни замонавий шкалалар билан баҳолаш// Услубий тавсиянома. –Бухоро, 2023. -21 б.
22. Ходжиева Д.Т., Бозоров Ў.Н. Операциядан олдинги ва кейинги даврда бел-думгазаси чурра дискларини даволашда неврологик касалликлар динамикасини ҳисоблаш учун ЭХМ дастур (RMPSGM-Ins.exe) DGU 18818 рақамли гувоҳнома. 2022.

